SIEMENS

SINUMERIK 802D sl

诊断手册

适用于

控制系统	*软件版本*
SINUMERIK 802D sl	1.4

版本 06/2007

SINUMERIK 资料

版本说明

以下是当前版本及以前各版本的简要说明。

每个版本的状态由 “附注” 栏中的代码指明。

在 “附注” 栏中的状态码分别表示:

A .... 新文件。

B .... 没有改动，但以新的订货号重印

C .... 有改动，并重新发行

版本	订货号	附注
12/2004	6FC5398-2CP10-0RA0	A
06/2007	6FC5398-2CP10-1RA0	C

订货号 6FC5398-2CP10-1RA0

西门子股份公司

前言

资料结构

SINUMERIK 资料分为 3 种类型：

- 一般文献
- 用户文献
- 制造商／维修文献

每月更新的各种可提供的语言版本的印刷品一览信息，请访问下列网址：

http://www.siemens.com/motioncontrol
请查阅菜单项 “支持”(Support) -> “技术文献”(Technical Documentation)->“印刷品概览”(Overview of Publications)。

DOConCD 的互联网版本：DOConWEB，请访问下列网址：
http://www.automation.siemens.com/doconweb

培训课程以及 FAQ （常见问题解答）的信息，请访问下列网址：

http://www.siemens.com/motioncontrol 然后进入菜单项 “支持”(Support)。

目标使用人群

该手册供设计人员、调试人员、机床操作员、维修和维护人员使用。

使用

该诊断手册可以使相应的目标使用群分析故障显示并做出适当反应。

您可以在机床上进行操作：

- 在机床运行时应正确评估特殊情况。
- 应了解特殊情况下设备的反应。
- 应根据特殊情况使用其他处理的方法。
- 应遵循其他相关资料提示。

标准功能范畴

标准功能范畴的功能性在此诊断手册中有描述。 机床制造商增添或者更改的功能，由机床制造商资料进行说明。

控制系统有可能执行本文献中未描述的某些功能。 但是这并不意味着在提供系统时必须带有这些功能，或者为其提供有关的维修服务。

同样，因为只是概要，所以该文献不包括全部类型产品的所有详细信息，也无法考虑到安装、运行和维修中可能出现的各种情况。

技术支持

请咨询下列热线：

	欧洲 / 非洲
电话	+49 180 5050 - 222
传真	+49 180 5050 - 223
网络浏览器	http://www.siemens.de/automation/support-request

	美洲
电话	+1 423 262 2522
传真	+1 423 262 2200
电子邮件	mailto:techsupport.sea@siemens.com

	亚洲 / 太平洋
电话	+86 1064 719 990
传真	+86 1064 747 474
电子邮件	mailto:adsupport.asia@siemens.com

提示

各个国家的技术咨询电话请访问下列网址：

http://www.siemens.com/automation/service&support.

文献资料疑问

如您对该文献有疑问 （建议，修改），请发送传真或电子邮件到下列地址：

传真	+49 9131 98 - 63315
电子邮件	mailto:docu.motioncontrol@siemens.com

传真格式：参见印刷物末尾的反馈信息。

SINUMERIK 网址

http://www.siemens.com/sinumerik

欧盟一致性声明

EMC 方针的欧盟一致性声明请访问

″网址：

http://www.ad.siemens.de/csinfo

在产品号 / 订货号 15257461 下

″或者在西门子股份公司 A&D MC 销售区的负责办事处获得资料。

资料对象

本手册描述应作为参考书使用。您可以在机床上进行操作：

- 在机床运行时应正确评估特殊情况。
- 应了解特殊情况下设备的反应。
- 应根据特殊情况使用其他处理的方法。
- 应遵循其他相关资料提示。

范围

此说明列出了在 NC 主机 (NCK)、Profibus、循环和 PLC 中有可能产生的报警。

从 HMI 中（人机接口）也会产生其它报警。这些报警会在操作面板上向用户直接显示并说明。因此这些报警未列入本手册中。

有关内装 PLC 的特殊问题，请参考 SIMATIC S7-200 系统的相关资料。

分类

在各章中报警根据依次递升的报警号分类排列。序号不是连续的。

报警说明结构

每个报警，由报警号和报警文本组成，按以下 4 个类别描述：

- 注释
- 反应
- 措施
- 程序继续

“反应”的详细阐述请参见
章节：“报警时系统反应”

有关 “程序继续”更详细注释请参见章节：“报警删除条件”

安全

危险

请根据出现的报警描述仔细检查设备情况。排除引起报警的原因并按照规定方式确认。忽视可能会导致机床、工件、存储的设置以及您的健康有危险。

NCK 报警

表格 -1　　报警号范围

002 000 - 009 999	一般报警
010 000 - 019 999	ISO 报警
020 000 - 029 999	轴 -/ 主轴报警
030 000 - 099 999	功能报警
060 000 - 064 999	西门子循环报警
065 000 - 069 999	用户循环报警

Profibus 报警

表格 -2　　信息号范围，延续

380000 - 380502	Profibus 报警

PLC- 报警 / 信息

表格 -3　　报警号范围，续

400000 - 400015	一般报警

报警文本中的动作 （“动作 %---”）在章节：“动作列表”的表格中说明。

安全提示

本手册包括了保证人身安全以及避免财产损失而应遵守的注意事项。 这些涉及到您人身安全的注意事项在手册中以警告三角形加以突出，针对一般的财产损失的注意事项没有警告三角形标记。 警告提示根据危险等级由高到低如下表示。

危险

表示如果不采取适当的预防措施，将导致死亡或者严重的人身伤害。

报警

表示如果不采取适当的预防措施，将有导致死亡或严重人身伤害的可能。

小心

警告三角形表示，如果不采取适当的预防措施将有导致轻微的人身伤害的可能。

小心

如果没有使用警告三角形，则表示如果不采取适当的预防措施，将有导致财产损失的可能。

注意

表示如果不注意相应的提示，可能会出现不希望的结果或状态。

如果若干个危险等级同时出现，则必须使用本类别中最高级别的警示事项。 如果在某一警示事项中使用警告三角形对人身危险进行警示，则在该警示注意事项中也附加包括了对财产的警示。

合格专业人员

附属的仪器 / 系统仅允许在提供相关技术文件的条件下安装和运行。只有合格人员才允许安装和操作设备 / 系统。根据本文献的技术安全指南，合格人员是指可以根据安全标准完成仪器、系统和电路的安装、接地和标记的人员。

目录

系统故障报警概述 1

系统故障

报警号为 1xxx 是系统故障，系统故障反映了内部的故障状态。通过其内部的故障号和故障信息，可以为设计人员提供重要的信息，以便进一步了解故障原因及出错地点。

这些系统故障报警未详细描述。 如果在供应的控制系统上总是出现这些系统故障，请收集下列数据并拨打热线：

- 报警号
- 报警文本
- 内部系统故障号 （包含在报警文本中）

各个国家、地区的热线联系请参见 “前言”中的 “技术支持”。

报警一览 2

2.1 NCK 报警 / ISO 报警

2000 PLC 运行信息监控

说明： PLC 必须定期给出生命符号。否则就会报警。

反应： NC 没有准备就绪。
局部报警反应。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： PLC 停时会出现此报警。
（编程工具使 PLC 停止，调试开关使 PLC 停，某个报警使 PLC 停）
如果没有以上情况出现，请拨热线电话并说明操作系统故障号。

程序继续： 关闭 / 打开系统。

2001 PLC 没启动

说明： 上电后，PLC 在规定的时间内至少要发出一个生命符号。

反应： NC 没有准备就绪。
局部报警反应。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请拨打热线电话。

程序继续： 关闭 / 打开系统。

2100 NCK 电池到达警告极限

说明： NCK 电池的欠压监控已经达到预警阈值。阈值范围为 2.7-2.9 V（在 950 mAh 时电池的标称电压是 3.0-3.1 V)。

反应： 报警显示。

处理： 请通知授权人员 / 维修部门。必须在 6 个星期之内更换电池。超过此时间段之后，如果 RAM 被缓冲吸收大量电流的话，电压可能降低到 2.4-2.6 V 的报警极限值。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

2101 NCK 电池报警

说明： 在循环工作过程中，NCK 电池的欠压监控（ 2.4-2.6 V) 已经有欠压反应。

反应： 报警显示。

处理： 如果更换 NCK 电池时没有中断电源，则不会丢失资料。这意味着无须采取其它措施而可以继续工作。（ NCK 上的缓冲电容器至少可以保持电源电压 30 分钟并且即使控制器关闭情况下在此时间内也可以更换电池）。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

2102 NCK 电池报警

说明： 在系统加电过程中，探测到 NCK 电池的欠压监控（ 2.4-2.6 V）。

反应： NC 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／维修部门。从 NC 模块中拔出电池／通风设备并且更换电池（类型：带有发光二极管的锂电池，容量 1 / 2 AA，850mAh 最低电压：3.2V）。
随后必须重新初始化系统，因为已经假设了由于电源电压不足在最后一次断电过程中缓冲 RAM 中已经有数据丢失（参看程序安装和启动引导第 2.2 节中的内容）。
下列数据可能已经被破坏或全部丢失：
- NC 机床数据
- 从动机数据。
- 选择数据
- 设置数据
- 用户参数
- 全局子程序
- 循环和宏指令，以及
- PLC 机床数据
- PLC 基本程序
- PLC 用户程序，等等
- PLC 用户数据

NCK 和 PLC 中的用户数据（例如：刀具和工件数据）已经被加工过程改变，因此，必须手动对前此的数据备份进行更新使之与当前机床状态匹配！

程序继续： 关闭／打开系统。

2110 NCK 温度报警

说明： 温度传感器已经达到 60 ℃ +/- 2.5 ℃的响应阈值。

反应： 报警显示。

处理： 为了重置传感器，温度必须减少 7 ℃。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

2120 NCK 风扇报警

说明： 风扇包括一个 26 V 直流电动机和电子转换器（额定转速：大约 8700 rpm）。整流器信号被用于转速监视器，响应速度： < 7500 rpm。

反应： 报警显示。

处理： 请通知授权人员／维修部门。必须更换带有风扇和 NCK 电池的系统。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

2130 5V/24V 编码器或 15V-D/A 转换器电压偏低

说明： 测量编码器 （5V/24V）或者 D/A 转换器 （+/-15V）电源发生故障 （FM357-2）。

反应： NC 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
BAG 没有准备就绪， 对单轴也有影响。
本通道 NC 启动禁止。
该通道中的坐标轴重新回参考点。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／维修部门。检查测量编码器和电缆是否短路 （拔出电缆后该故障就会消失）。检查电源线。

程序继续： 关闭／打开系统。

2140 当前服务开关位置在下一个电源开位置清除 SRAM（一般清除有效）

说明： 初始化开关当前被设置成整体复位。这意味着，该模块的 SRAM 随下一个模块复位而被删除。在此操作过程中，NC 数据存储器被清除。

反应： NC 没有准备就绪。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 将初始化开关复位到零。

程序继续： 报警原因和报警提示会 同时消失。不需要其它 处理。

2190 用于数字化设备通信的 HW 模块不存在

说明： 通过 MD $MN_ASSIGN_DIGITIZE_TO_CHAN 将数字化功能分配给一个通道，并且因此激活该功能。该功能需要一个硬件模块 （RS422 板插在 NCU 上）用于数字化设备的通信。在引导启动中找不到该模块。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员／服务部门。插接通信模块或者撤销通道分配。

程序继续： 关闭／打开系统。

2194 联接轴有效并且 $MN_MM_SERVO_FIFO_SIZE != 3

说明： 至少需通过 NCU 链路分配一个坐标轴，其次，机床数据 $MN_MM_SERVO_FIFO_SIZE 必须是 3。仅发生于 NCU 链路系统。

反应： NC 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 将 $MN_SERVO_FIFO_SIZE 设置为 3。

程序继续： 关闭／打开系统。

2200 在多个通道中，通道 %1 快速打孔／试咬不允许。

参数： %1 = 通道号

说明： 试图在一个通道中激活已经在另一个通道中处于活动状态的快速试咬或打孔。快速打孔和试咬只有在相同通道中才可能同时存在。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 快速步冲或冲压只能在 1 通道中同时进行。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

2900 重新启动推迟

说明： 该报警说明有一个延迟重启。
只有通过 HMI 进行重启，并且选择 MD 10088 REBOOT_DELAY_TIME 大于零时，才可能出现该报警。
该报警可以通过 MD 11410 SUPPRESS_ALARM_MASK BIT 20 取消。

反应： NC 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
BAG 没有准备就绪， 对单轴也有影响。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
报警反应延迟 已经被消除。

处理： 参见 MD 10088 REBOOT_DELAY_TIME 和
MD 11410 SUPPRESS_ALARM_MASK

程序继续： 关闭／打开系统。

3000 急停

说明： 急停请求出现在 NC/PLC 接口处（V 26000000.1）。

反应： NC 没有准备就绪。
BAG 没有准备就绪， 对单轴也有影响。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
报警反应延迟 已经被消除。

处理： 检查急停档块是否碰撞， 或者急停按钮是否激活。检查 PLC 用户程序。
清除急停原因并通过 PLC/NC 接口（V 26000000.2）应答。

程序继续： 用复位键在该方式组中所有通道中删除报警。重新 启动零件程序。

3001 内部急停

说明： 没有显示此报警。

反应： NC 没有准备就绪。
局部报警反应。
BAG 没有准备就绪， 对单轴也有影响。
本通道 NC 启动禁止。
报警时 NC 停止。

处理： 不需要错误任何补救措施

程序继续： 用复位键在该方式组中所有通道中删除报警。重新 启动零件程序。

4000 通道 %1 机床数据 %2 [%3] 在坐标轴分配上存在间隔

参数： %1 = 通道号
%2 = 字符串：MD 名称

说明： 用机床数据 MD20070 AXCONF-MACHAX-USED 将机床轴分配给通道时，必须是连续的。任何间隔系统上电
（POWER ON）时将检测出来，并作为一个报警显示。

反应： NC 没有准备就绪。
BAG 没有准备就绪， 对单轴也有影响。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
给通道轴分配一个无间隙的专用机床数据
MD 20070 AXCONF_MACHAX_USED，即：随着通道轴索引的增加，
必须一直给机床轴连续赋值直到首次输入零为止 （不是机床轴）。然后所有 MD 高级索引均应含有一个 0。
与机床轴号的顺序无关！

程序继续： 关闭／打开系统。

4002 通道 %1 机床数据 %2 [%3] 在通道中轴分配无定义

参数： %1 = 通道号
%2 = 字符串：MD- 名称
%3 = 索引：MD- 数组 - 索引

说明： 只有使用机床数据
MD 20070 AXCONF_MACHAX_USED[Kx]=m 激活通道中的轴才能由
MD 20050 AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB[gx]=K 定义为几何轴。
gx ... 几何轴索引 k ... 通道轴号
kx ... 通道轴索引 m ... 机床轴号

反应： NC 没有准备就绪。
BAG 没有准备就绪， 对单轴也有影响。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员 / 维修部门。
检查 MD 20050 AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB 和
MD 20070 AXCONF_MACHAX_USED 是否出错并修正。
起始点是 MD 数组 MD20070 AXCONF_MACHAX_USED，然后按不同通道输入
特定的机床轴号。MD 20080 AXCONF_CHANAX_NAME_TAB 为通道轴赋名，同时 MD 20050
AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB 会为它们赋予几何轴，通过在此 MD 数组中为每个几何轴输入相应的通道
轴。

程序继续： 关闭 / 打开系统。

4004 通道 %1 机床数据 %2 轴 %3 多重定义几何轴

参数： %1 = 通道号
%2 = 字符串：MD- 名称
%3 = 轴索引：

说明： 一个坐标轴只能一次定义成几何轴。

反应： BAG 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 改正 MD 20050 AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB

程序继续： 关闭 / 打开系统。

4005 超过通道 %1 中最大轴数。限制 %2

参数：
%1 = 通道号
%2 = 通道中坐标轴数量上限

说明：
机床数据 $MC_AXCONF_MACHAX_USED 定义在该通道中可以使用哪些机床坐标轴。它也同时定义该通道中有效坐标轴的数量。这个上限已被超过。说明：通道坐标轴空缺使得 AXCONF_MACHAX_USED 的某些下标未被使用，因此不得算作有效通道坐标轴。
举例：
- CHANDATA(2)
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[0] = 7
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[1] = 8
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[2] = 0
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[3] = 3
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[4] = 2
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[5] = 0
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[6] = 1
- $MC_AXCONF_MACHAX_USED[7] = 0
该通道使用 5 个机床坐标轴，1，2，3，8 和 7，即有 5 个有效通道坐标轴。

反应：
NC 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理：
修改 $MC_AXCONF_MACHAX_USED。

程序继续：
关闭／打开系统。

4010 无效标识符用于机床数据 %1 [%2]

参数：
%1 = 字符串：MD- 名称
%2 = 索引：MD- 数组－索引

说明：
给机床轴命名时，违反了下列某条的语法规则：
识别符必须为一个 NC 地址字母 (A,B,C,I,J,K,U.V,W,X,Y,Z)，
还可以带有一个数字扩展名。
识别符必须以除 $ 之外的任意两个大写字母开头 （保留）。
识别符必须不是 NC 语言的关键字 （例如：SPOS）。

反应：
NC 没有准备就绪。
BAG 没有准备就绪， 对单轴也有影响。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理：
请通知授权人员／维修部门。
在所显示的 MD 中，正确输入用户定义名的识别符。
加工轴：MD 10000 AXCONF_MACHAX_USED

程序继续：
关闭／打开系统。

4011 通道 %1 无效标识符用于机床数据 %2 [%3]

参数： %1 = 通道号
%2 = 字符串：MD- 名称
%3 = 索引：MD- 数组 - 索引

说明： 在通道专用表中给几何轴和通道轴命名时，违反下列某条语法规则：
识别符必须为一个 NC 地址字母 (A,B,C,I,J,K,U.V,W,X,Y,Z），还可以带有一个数字扩展名。
识别符必须以除 $ 之外的任意两个大写字母开头 （保留用于系统变量）。
识别符必须不是 NC 语言的关键字 （例如：SPOS）。

反应： NC 没有准备就绪。
BAG 没有准备就绪， 对单轴也有影响。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员 / 维修部门。
在所显示的 MD 中，正确输入用户定义名的识别符。
几何轴：MD 20060 AXCONF_GEOAX_NAME_TAB
通道轴：MD 10000 AXCONF_MACHAX_USED

程序继续： 关闭 / 打开系统。

4012 无效标识符用于机床数据 %1 [%2]

参数： %1 = 字符串：MD- 名称
%2 = 索引：MD- 数组

说明： 所选的名称无效。有效名称为：
艨 X1 - AXn: 机床轴名称

反应： NC 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 使用正确的名称

程序继续： 关闭 / 打开系统。

4020 标识符 %1 使用几个时间在机床数据 %2

参数： %1 = 字符串：名称
%2 = 字符串：MD 名称

说明： 在 NC 表 （数组）中给机床轴定义轴名称时，使用了控制器中已有的识别符。

反应： NC 没有准备就绪。
BAG 没有准备就绪， 对单轴也有影响。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员 / 维修部门。
选择一个系统未使用过的字符串作为输入的识别符 （最多 32 个字符）。

程序继续： 用复位键在该方式组中所有通道中删除报警。重新 启动零件程序。

4021 通道 %1 标识符 %2 在机床数据 %3 中使用几个时间

参数：
%1 = 通道号
%2 = 字符串：名称
%3 = 字符串：MD 名称

说明： 在通道专用表中给几何轴和通道轴命名时使用了系统中已有的识别符。

反应：
NC 没有准备就绪。
BAG 没有准备就绪， 对单轴也有影响。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理：
请通知授权人员／维修部门。
选择一个系统未使用过的字符串作为输入的识别符 （最多 32 个字符）。

程序继续： 关闭／打开系统。

4030 通道 %1 在机床数据 %2 [%3] 中缺少轴标识符

参数：
%1 = 通道号
%2 = 字符串：MD- 名称
%3 = 索引：MD- 数组－索引

说明：
显示的 MD 需要一个与 MD20070 AXCONF-USED 和
MD20050 AXCONF-GEOAX-ASSIGN-TAB 中的轴配置相对应的轴识别符。

反应：
NC 没有准备就绪。
BAG 没有准备就绪， 对单轴也有影响。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理：
请通知授权人员／维修部门。
检查轴配置并输入 MD 中丢失的识别符。若不希望该轴出现，则在
MD20070AXCONF_MACHAX_USED 中将通道轴定义为机床轴 0。若该轴是你不想使用的几何轴 （仅适于两
轴加工，例如：车床），在通道专用
MD20050 AXCONF-GEOAX-ASSIGN_TAB 中必须为有关几何轴输入通道轴 0。

程序继续： 关闭／打开系统。

4032 通道 %1 轴端错误标识符在 %2

参数：
%1 = 通道号
%2 = 字符串：MD 名称

说明：
由于 MD20150 GCODE_RESET_VALUES 或
MD20100 DIAMETER_AX_DEF 中轴配置，需要在规定位置给出
一个端面轴识别符。

反应：
BAG 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理：
请通知授权人员／维修部门。
添加正确的识别符。

程序继续： 关闭／打开系统。

4040 通道 %1 轴标识符 %2 与机床数据 %3 不一致

参数： %1 = 通道号
%2 = 字符串：轴名称
%3 = 字符串：MD 名称

说明： 显示的 MD 中使用的专用轴识别符与 MD 20070 AXCONF_MACHAX_USED 和 MD 20050 AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB 中规定通道的轴配置不一致。

反应： NC 没有准备就绪。
BAG 没有准备就绪，对单轴也有影响。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
检查并更正在 MD 10000 AXCONF_MACHAX_NAME_TAB,
MD 20080 AXCONF_CHANAX_NAME_TAB 和／或
MD 20050 AXCONF_GEOAX_NAME_TAB 中所使用的名称。

程序继续： 关闭／打开系统。

4045 通道 %1 冲突在机床数据 %2 和 %3 之间

参数： %1 = 通道号
%2 = 字符串：MD- 名称
%3 = 字符串：MD 名称

说明： 使用所说明的机床数据 %1 导致与机床数据 %2 的冲突。

反应： NC 没有准备就绪。
BAG 没有准备就绪，对单轴也有影响。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 改正所说明机床数据的使用。

程序继续： 关闭／打开系统。

4050 NC 代码标识符 %1 不能装入 %2

参数： %1 = 字符串：旧识别符
%2 = 字符串：新识别符

说明： 由于下列某个原因而无法给 NC 代码重新命名：
旧的识别符不再存在
新的识别符将在另一个类型范围内
一旦在规定的类型范围内就可重新配置 NC 代码／关键字。
类型 1：“真”G 代码：G02, G17, G33, G64, ...
类型 2：指定的 G 代码：CIP, TRANS, ...
类型 3：可变地址 :X, Y, I, J, K, MEAS

反应： NC 没有准备就绪。
BAG 没有准备就绪，对单轴也有影响。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
更正 MD 10712 NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB （保护级 1）。
必须按下列建表：
偶数地址： 要修改的识别符
下面是奇数地址：新识别符
例如：NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB [10] = ”ROT”
NC_USER_CODE_CONF_NAME_TAB [11] = ””
从控制器中清除 ROT 功能。

程序继续： 关闭／打开系统。

4060 标准机床数据装载（%1，%2）

参数：

说明： 使用以下标准值启动：
操作动作（如调试开关）
MD 11200 INIT_MD
丢失保存数据
使用保存数据进行启动，事先没有备份数据

反应： 报警显示。

处理： 自动装入标准 MD 之后，必须将特定的 MD 输入／装入到相关系统中。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

4062 备份数据装载

说明： 存入中的用户数据被装入 SRAM 中。

反应： 报警显示。

处理： 重新载入自己的机床数据。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

4065 缓冲存储器由磁盘文件恢复（数据可能丢失！）

说明： 上电时，发现备用电池存储器不稳定。
缓冲备份的存储器被激活使用上一次备份。因此，自上一次备份以来，存储器中的修改已经丢失。这是由于超过了规定的缓冲时间。请确保控制系统的接通时间与调试手册中的时间保持一致。
当前存储器中的备份是通过最后一次使用 HMI 上的软键 “数据备份”对内部数据进行的备份。

反应： NC 没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 重新启动控制系统。

程序继续： 关闭／打开系统。

4066 FS 缓冲存储器磁盘文件恢复 （数据可能丢失！）

说明： 对于 PC-NC：在加电过程中在 FFS 内存中探测到一个可能的数据完整性错误。FFS 内存被利用最后一次的备份进行初始化。利用最后一次的备份更新之后在 FFS 内存中所作更改被丢失。
!! 只限于 PC-NC：每次控制器正常关闭时缓冲存储器的备份副本被更新（在硬盘上）。

反应： NC 没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 重新起动控制器

程序继续： 关闭／打开系统。

4070 标准化机床数据被改变

说明： 控制器使用内部物理单位（适于轨迹，速度和加速度等的毫米，度和秒）。编程或数据存储时，有些值输入和输出使用了不同单位 （rev/min，m/s2，等）。
如果相应的屏蔽位设置为 “1”，则通过可输入的换算系数（系统专用 MD 数组 10230 SCALING_FACTORS USER_DEF[n] (n... 索引号 0-10) 进行单位转换。
若屏蔽位为零，则按照内部标准系数进行比例换算。
下列机床数据影响其它 MD 的缩放：
MD 10220 SCALING_USER_DEF_MASK
MD 10230 SCALING_FACTORS_USER_DEF
MD 10240 SCALING_SYSTEM_IS_METRIC
MD 10250 SCALING_VALUE_INCH
MD 30300 IS_ROT_AX
若修改了上述数据，则必须重新给 NC 通电。只有这样，输入的相关数据才被正确执行。

反应： 报警显示。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
在下载了与其自身一致的 MD 文件之后，若显示了报警，则必须给 NC 重新通电并重复一次下载操作。（文件包含有加在比例系数前的与比例系数相关的机床数据）。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

4071 检查编码器的位置

说明： 修改了一个影响绝对编码器位置值的机床数据。请检查位置值

反应： 报警显示。

处理： 请通知授权人员／维修部门。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

4075 没有存取权 %2 不能修改机床数据 %1（或其它）

参数： %1 = 字符串：MD- 名称
%2 = MD 写保护级

说明： 执行 TOA 文件时，如果试图写入具有比控制器中当前设置的存取权更高一级写保护级的数据，操作无效。
设置该报警，用于首次发现存取违背规定时。

反应： 报警显示。

处理： 输入口令来设置所需的存取级，或者从 MD 文件中删除有关机床数据。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

4076 %1 机床数据不能用存取权 %2 修改

参数： %1 = MD 编号
%2 = 设置的存储级

说明： 执行 TOA 文件时，如果试图写入具有比控制器中当前设置的存取权更高一级写保护级的数据，操作无效。
当报警 4075 应答后，此报警输出。只有通电时才能清除它。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
报警显示。

处理： 通过钥匙开关或者输入口令来设置所需的存取级，或者从 MD 文件中删除有关机床数据。

程序继续： 关闭／打开系统。

4077 机床数据 %2 的新值 %1 没设置要求 %3 字节在存储 %4 的限制以上

参数： %1 = 机床数据的新值
%2 = 机床数据编号
%3 = 要求的字节数超限
%4 = 存储器类型

说明： 试图给规定存储器配置的机床数据输入一个新数值。
由于可能删除用户存储器内容，所以不能修改该数值。因为修改需要更多的用户存储容量。
第三个参数规定了超出用户存储容量的字节数。
第四个参数规定了容量超限的存储器类型：
“D”表示动态或未缓冲的用户存储器（例如：在其中可存储 LUD 变量并可输入插补缓冲器的尺寸）。该类型存储器的容量由当前存储器的配置和
MD18210 MM_USER_MEM_DYNAMIC 的数值决定。
“S”表示静态或缓冲过的用户存储器（通常在其中存储零件程序，也会存储补偿数据，R 参数，刀具数据等）。存贮器的类型由当前存储器的配置和
MD18230 MM_USER_MEM_BUFFERED 的数值决定。

反应： 报警显示。

处理： 若是无意识的修改则可忽略报警信息，继续进行操作。
报警无负面影响。
解决办法取决于存取权和 NC 的当前存储器的扩展：
不可能进行想要进行的修改 -> 使用更小的值重试。此时，观察字节数值的变化。
买更多的存储器？取决于所使用的型号。
NC 用户存储器的设置可能略小一些。可用相应的存取权改变 MD （参见上面）。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

4080　　机床数据 %1 中分度轴配置出错

参数： %1 = 搜索字符串：机床数据标识

说明： 定位工表格分配到转位轴或定位表格中含有错误，或定位表格长度已经被利用 0 进行参数化。

反应： NC 没有准备就绪。
BAG 没有准备就绪， 对单轴也有影响。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／维修部门。根据错误类型，输出 3 个 MD 标识符。
1. $MA_INDEX_AX_ASSIGN_TAB 特定轴的 MD 30500 ：错误起因于向不同类型轴（线性／转动轴）的定位表格的多重赋值（ NCK MD 10910 / 10930 INDEX_AX_POS_TAB_n）。
2. $MN_INDEX_AX_POS_TAB_n （ NCK MD 10910 / 10930）：显示出的表格 n 内容中含有错误。
- 输入的定位必须排列在增加的容量中。
- 具体的定位不能多次设置。
- 如果该表格分配给一个或多个模件轴，则内容必须在 0 到 < 360 度范围之内。
3. $MN_INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_n （ NCK MD 10900 / 10920）：显示的定位表格的长度被指定为 0。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

4090　　启动时错误太多

说明： 系统导入时，出错数超过 < n >。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
报警显示。

处理： 正确设置机床数据

程序继续： 关闭／打开系统。

4100　　系统循环时间／扫描时间分配器纠正到数字伺服

说明： 机床数据 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME （系统时钟周期）及 MD 10080 SYSCLOCK_SAMPL_TIME_RATIO （获取真值得定位控制周期的分配系数）已经被校正。如果输入值不能满足此要求（如： 由于系统时钟周期不是 31.25 μ s 的倍数），则则系统时钟周期自动延长，直到驱动时钟周期时间在 31.25 μ s 方格之内。
改进工作必须使得由于 MD 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME 中的系统时钟周期选择，程序可控的硬件分配器 1 被重新调整，以便于选定时间和基本驱动周期产生一个 31.25 μ s 的方格。如果此要求难以行得通（如： 由于系统时钟周期不是 31.25 μ s 的倍数），则则系统时钟周期自动增加，直到驱动时钟周期在 31.25 μ s 方格内。
可从 MD 10050 处获得 SYSCLOCK_CYCLE_TIME 的新数值。
可以利用下列等级设置定位控制周期：
- 4ms 以下：125 μ s 级
- 8ms 以下：250 μ s 级
- 16ms 以下：0.5ms 级
- 32ms 以下：1ms 级

反应： 报警显示。

处理： 不需要采取任何补救措施。报警显示可以利用重置来取消。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

4101　　数字伺服位置控制循环减少到 %1ms

参数： %1 = 字符串（时间，毫秒）

说明： NCK MD 10060 POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO 中设置了定位控制时钟分配器，以便于产生大于 16 毫秒的定位控制周期时间。驱动传动器 611D 的边界值是 16 毫秒。

反应： 报警显示。

处理： 不需要采取任何补救措施。报警显示可以利用重置来取消。

程序继续： 关闭／打开系统。

4102 驱动循环时间的默认值不同

说明： 611D 总线的外部控制模块和 CCU3 模块内的控制器具有不同当前周期和速度控制器周期默认值。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 611D 总线的外部控制模块和 CCU3 模块内的控制器具有不同当前周期和速度控制器周期默认值。
检查给定值并做相应修改（参看 MD_CURRCTRL_CYCLE_TIME 和 MD_SPEEDCTRL_CYCLE_TIME)。

程序继续： 关闭／打开系统。

4110 IPO 循环系数更改为 %1

参数： %1 = 字符串 （新的 IPO- 周期）

说明： IPO 周期分配器调节到了一个数值，该值不是位置控制周期分配器的整数倍。
分配器 (MD 10070 IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO) 被放大。
在带 Profibus-DP 的系统中，由于在 SDB 中改变了 DP 周期
(MD 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME)，
因此 IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO 被修改。

反应： 报警显示。

处理： 匹配机床数据 10070 IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO 。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

4111 PLC 循环增加到 %1ms

参数：

说明： PLC 周期分配器调节到了一个数值，该值不是 IPO 周期分配器的整数倍。
该分配器 (MD 10 074 PLC_IPO_TIME_RATIO) 被扩大。

反应： 报警显示。

处理： 匹配机床数据

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

4112 伺服循环改变到 %1 ms

参数： %1 = 字符串 （新的 伺服－周期）

说明： 由于在 SDB 中修改了 DP 周期
(10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME)，因此修改
MD 10060 POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO。

反应： 报警显示。

处理： 匹配机床数据 10060 POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO 。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

4113 系统时钟循环改变到 %1ms

参数： %1 = 字符串 （新的 PLC- 周期）

说明： 由于在 SDB 中修改了 DP 周期，因此修改
MD 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME 。

反应： 报警显示。

处理： 匹配机床数据 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME 。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

4114 SDB 类型 -2000 的 DP 脉冲出错

参数： %1 = 字符串 （新的 PLC- 周期）

说明： SDB 中 DP 周期错误，并不可调整。
MD 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME 的缺省值被调整。

反应： 报警显示。

处理： 修正 SDB

程序继续： 关闭／打开系统。

4115 计时率通讯到 ipo 改变为 %1

参数： %1 = 串 （新的 PLC 循环时间）

说明： 机床数据 10072 的值已被修改。只有当机床数据的值小于 1，因此所计算的时间不是位置控制循环的倍数时，才发生这个错误。

反应： 报警显示。

处理： 机床数据 $MN_COM_IPO_TIME_RATIO 已被修改。请进行检查，保证所计算的值是正确的。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

4150 通道 %1 M 功能调用分配非法

参数：

说明： %1= 通道号
在机床数据 MD10715 M_NO_FCT_CYCLE 中，使用某个 M 功能调用子程序时，此 M 功能已被系统占用而不能被子程序调用替换（M0 到 M5，M17，M19，M30，M40 到 M45，M70）。如果外部语言有效，则 M96 — M99 也同样无效。

反应： BAG 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 在机床数据 MD 10715 M_NO_FCT_CYCLE 中设计一个没有被系统占用的
（M0 到 M5, M17, M19, M30, M40 到 M45, M70）M 功能。

程序继续： 关闭／打开系统。

4152 ‘带绝对值的程序段显示’功能设定非法

说明： 功能 ‘带绝对值的程序段显示’不允许设定参数：
- 使用 MD 28400 MM_ABSBLOCK 设置了一个不允许的程序段长度：
在启动时检查机床数据以下的数值范围：
0, 1, 128 到 512
- 使用 MD 28402 MM_ABSBLOCK_BUFFER_CONF[] 设置了一个无效的显示范围。在启动时检查下列机床数据的上限值／下限值范围：
 0 <= $MC_MM_ABSBLOCK_BUFFER_CONF[0] <= 8
 0 <= $MC_MM_ABSBLOCK_BUFFER_CONF[1] <= (MD 28060 MM_IPO_BUFFER_SIZE + MD 28070 MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP).
如果超出了极限，则发出报警 4152。

反应： BAG 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 在允许的极限内给定程序段长度／显示范围。

程序继续： 关闭／打开系统。

4160 通道 %1 M 功能刚性攻丝分配非法

参数：

说明： %1= 通道号
在机床数据 MD 20094 SPIND_RIGID_TAPPING_M_NR 中，
使用某个 M 功能将主轴转换成进给轴模式时，此 M 功能已被系统占用而不能用于转换。(M1 至 M5, M17, M30, M40 至 M45)。

反应： BAG 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 在机床数据 MD 20094 SPIND_RIGID_TAPPING_M_NR 中设计一个没有被系统占用的 (M1 到 M5, M17, M30, M40 到 M45) M 功能。

程序继续： 关闭／打开系统。

4181 通道 %1 一个辅助功能号的非法联合

参数：

说明： %1= 通道号
在用于设计一个新预定义的 M 功能的机床数据
22254 AUXFU_ASSOC_M0_VALUE
或者 22256 AUXFU_ASSOC_M1_VALUE 中，给出了一个已经被系统占用的序号，它不可以用于一个分配 (M0 到 M5, M17, M30, M40 到 M45)。

反应： BAG 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 在机床数据 22254 AUXFU_ASSOC_M0_VALUE 或者
22256 AUXFU_ASSOC_M1_VALUE 中设计一个没有被系统占用的 (M1 到 M5, M17, M30, M40 到 M45) M 功能。

程序继续： 关闭／打开系统。

4182 通道 %1 非法的 M- 辅助功能号在 %2%3，机床数据复位

参数： %1 = 通道号
%2 = 机床数据名称
%3 = 可能的 MD 索引

说明： 在所说明的机床数据中给出一个序号用于设计 M 功能，该序号已经被系统占用并且不可以用于一个分配。
(M0 到 M5, M17, M30, M40 到 M45，在使用 ISO-Dialekt 时也可以 M98,M99)。
由用户使用的值已经被系统复位到缺省值。

反应： BAG 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 在所说明的机床数据中设计一个没有被系统占用的 M 功能 (M0 到 M5, M17, M30, M40 到 M45，在使用了 ISO-Dialekt 时也可以有 M98,M99)。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

4183 通道 %1 M 辅助功能号 %2 多次被使用 (%3 和 %4)

参数： %1 = 通道号
%2 = M 辅助功能号
%3 = 机床数据名称
%4 = 机床数据名称

说明： 在设计一个 M 功能时， 在所说明的机床数据中多次使用了一个序号

反应： BAG 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 检查所说明的机床数据，并且分配明确的 M 辅助功能号。

程序继续： 关闭／打开系统。

4184 通道 %1 非法预设辅助功能 %2%3，机床数据重新设置

参数： %1 = 通道号
%2 = 机床数据名称
%3 = 可能的 MD 索引

说明： 在所说明的机床数据中错误地输入了一个用于设计预定义的辅助功能参数
由用户使用的值已经被系统复位到缺省值。

反应： BAG 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 在所说明的机床数据中设计一个有效的数值。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

4185 通道 %1 非法辅助功能 %2 %3 %4

参数： %1 = 通道号
%2 = 辅助功能类型
%3 = 扩展名
%4 = 辅助功能值

说明： 错误地设计了一个辅助功能。
预定义的辅助功能不可以由用户定义的辅助功能重新设计。

反应： BAG 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 辅助功能重新设计

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

4200 通道 %1 几何轴 %2 不可声明为旋转轴

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称

说明： 几何轴代表一个笛卡儿坐标系，因此将一个几何轴说明为回转轴就会导致定义冲突。

反应： NC 没有准备就绪。
BAG 没有准备就绪， 对单轴也有影响。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
取消把该机床轴解释为回转轴
为此，必须使用机床数据组 20060 AXCONF_GEOAX_NAME_TAB
来确定显示的几何轴的几何轴索引。
通道轴号是用相同的索引存储在机床数据组 20050 AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB 中。通道轴号 -1 代表通道轴索引，
在该索引下可以在机床数据组 20070 AXCONF_MACHAX_USED 内找到机床轴号。

程序继续： 关闭／打开系统。

4210　　通道 %1 主轴 %2 缺少旋转轴声明

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： 若机床轴被用做主轴， 该机床轴必须被声明为回转轴。

反应： NC 没有准备就绪。
BAG 没有准备就绪， 对单轴也有影响。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
在轴专用数据 MD 30300 IS_ROT_AX 内设置该机床轴作为回转轴。

程序继续： 关闭／打开系统。

4215　　通道 %1 主轴 %2 缺少 Modulo 轴声明

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： 主轴功能以一个取模轴 （位置以度为单位）为前提。

反应： BAG 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
设置 MD 30310 ROT_IS_MODULO。

程序继续： 关闭／打开系统。

4220　　通道 %1 主轴 %2 重复声明

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： 主轴号在通道中出现不止一次。

反应： NC 没有准备就绪。
BAG 没有准备就绪， 对单轴也有影响。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
主轴号存储在轴专用机床数据组 35000 SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX 中。
可以从机床轴索引中看出机床轴／主轴分配到哪一个通道。（机床轴号位于机床数据组 20070 AXCONF_MACHAX_USED 中）。

程序继续： 关闭／打开系统。

4225　　通道 %1 轴 %2 缺少旋转轴声明

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，轴号

说明： 取模功能以一个回转轴 （位置以度为单位）为前提。

反应： BAG 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
设置 MD 30300 IS_ROT_AX 。

程序继续： 关闭／打开系统。

4230	**通道 %1 在目前通道状态不可能由外部改变数据**
参数：	
说明：	%1= 通道号 执行零件程序时，不允许输入该数据（例如：设定数据用于设置主轴极限速度或者设置空运转进给率）。
反应：	报警显示。
处理：	启动零件程序之前，先修改要输入的数据。
程序继续：	用清除键或 NC 启动 键清除报警
4240	**IPO 循环或位置控制循环 IP %1 运行时间溢出**
参数：	
说明：	%1= 程序位置 在上次通电之前，修改了插补和位置控制时钟的设置，因此，现在只有少量计算时间可提供给相应的循环任务使用。 通电后，即使轴固定不动，NC 程序未起动，若提供的运行时间太短，则会立即报警。但是，也可能在执行程序期间调用了一个很占用计算时间的 NC 功能，这也会导致任务溢出。
反应：	NC 没有准备就绪。 NC 转换为跟踪模式。 BAG 没有准备就绪， 对单轴也有影响。 本通道 NC 启动禁止。 已设置接口信号。 报警显示。 报警时 NC 停止。 报警反应延迟 已经被消除。
处理：	请通知授权人员／维修部门。 小心地进行周期时间的优化 NC-MD 10050 SYSCLOCK_CYCLE_TIME, MD 10060 POSCTRL_SYSCLOCK_TIME_RATIO 和／或 MD 10070 IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO。 应该在系统负载最大时测试 NC 程序。为保证安全，必须将用此法确定的时间加入 15-25% 的余量
程序继续：	关闭／打开系统。
4260	**机床数据 %1 出错**
参数：	%1 = 字符串：MD 名称
说明：	所选择的凸轮副没有通过 MD 10450 SW_CAM_ASSIGN_TAB 激活，或者选择了几个凸轮副。
反应：	BAG 没有准备就绪。 本通道 NC 启动禁止。 已设置接口信号。 报警显示。 报警时 NC 停止。
处理：	激活凸轮付，或者仅选择一个凸轮付。
程序继续：	关闭／打开系统。

4270　　机床数据 %1 分配无效 NCK 输入／输出字节号 %2

参数： %1 = 字符串：MD- 名称
%2 = 索引：

说明： 所说明的机床数据给一个 NC 功能分配了一个数字输入／输出字节，或者一个模拟量输入／输出信号，它们并没有激活加工。

反应： NC 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／维修部门。修正机床数据。
通过 MD 激活所需要的输入端／输出端。
• MD 10350 FASTIO_DIG_NUM_INPUTS
• MD 10360 FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS
• MD 10300 FASTIO_ANA_NUM_INPUTS
• MD 10310 FASTIO_ANA_NUM_OUTPUTS
要激活快速输入／输出并不需要以系统中硬件的扩展为前提条件。使用快速输入／输出的所有功能，如果其反应时间不要求很高，则也可以通过 VDI 接口定义的
PLC 规定／影响来进行操作。
通过循环处理 PLC 控制信号，激活的输入／输出要求更多的插补周期计算时间。说明：未用到的输入／输出取消激活。

程序继续： 关闭／打开系统。

4275　　机床数据 %1 和 %2 同时分配在相同的 NCK 输出字节号 %3

参数： %1 = 字符串：MD- 名称
%2 = 字符串：MD- 名称
%3 = 输出端号

说明： 所给出的机床数据给同一个数字／模拟输出端分配了两个 NC 功能。

反应： NC 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／维修部门。修正机床数据。

程序继续： 关闭／打开系统。

4280　　NCK 输入／输出字节通过 %1 [%2] 分配 A 与硬件结构不匹配

参数： %1 = 搜索字符串：机床数据标识
%2 = 索引：MD 数组

说明： 启动时，在 MD 中指定的存取窗口没有找到所需输入／输出模块。

反应： NC 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／维修部门。检查硬件，如有必要校正 MD。注意：硬件配置的监控是在不考虑激活的输入／输出（ MD 10300 - 10360 FASTIO_ANA （ DIG _NUM_INPUTS （ OUTPUTS))的情况下独立执行的。

程序继续： 关闭／打开系统。

4282 外部 NCK 输出硬件重复分配

说明： 在相同硬件位组上配置了多个输出。

反应： NC 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／维修部门。更改 MD 10364 HW_ASSIGN_DIG_FASTOUT 或 MD 10364 HW_ASSIGN_ANA_FASTOUT。

程序继续： 关闭／打开系统。

4285 端子块 %1 错误，代码 %2 错误

参数： %1 = 接线盒数量(1..4)
%2 = 出错代码

说明： 接线盒数量出现错误 %1。（使用期限符号故障、当前操作中拆除 I / O 模块等等）。 所有可能导致此报警的可能错误目前尚未明确（将在日后确定）。详细情况连同错误代码说明及其含义将在日后提供。
错误代码 1：接线盒使用期限符号故障
错误代码 10：NC 使用期限符号故障

反应： NC 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／维修部门。检查硬件。

程序继续： 关闭／打开系统。

4290 本地 P 总线的生命符号监控

说明： COM 计算机必须在每个 SERVO 节拍中更改本地 P 总线的生命符号。对于更改的监控在 IPO 节拍中开始。如果生命符号没有改变，则会出现报警。

反应： NC 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／维修部门。检查硬件。

程序继续： 关闭／打开系统。

4291 本地 P 总线上的模块 插接位置 %1 错误代码：%2 %3 %4

参数： %1 = 插接位置编号
%2 = 出错代码
%3 = 出错代码
%4 = 出错代码

说明： 规定的插接位置上的模块将一个诊断报警信号化。显示的错误代码和 AS300 文档相符。

反应： NC 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／维修部门。检查硬件。

程序继续： 关闭／打开系统。

4300 机床数据 %1 不允许声明为轴 %2。

参数：	%1 = 字符串：MD- 名称 %2 = 轴名称，主轴号
说明：	几何轴和主轴不可以作为竞争的定位轴进行驱动。 反应 NC 运行未就绪。 报警时 NC 停止 在该通道中禁止 NC 启动 报警显示 设置接口信号。
反应：	报警显示。
处理：	请通知授权人员／维修部门。MD 30450 IS_CONCURRENT_POS_AX 复位相关轴
程序继续：	用复位键清除报警， 重新启动子程序。

4310 机床数据 %1 不允许声明为分度轴 %2

参数：	%1 = 字符串：MD- 名称 %2 = 机床数据组索引
说明：	机床数据值必须以递增的顺序写入数组中。
反应：	BAG 没有准备就绪。 通道没有准备就绪。 本通道 NC 启动禁止。 已设置接口信号。 报警显示。 报警时 NC 停止。
处理：	修正 MD
程序继续：	用复位键在该方式组中所有通道中删除报警。重新 启动零件程序。

4320 轴 %1 功能 %2 %3 和 %4 不允许

参数：	%1 = 字符串：MD- 名称 %2 = 字符串：MD- 名称 %3 = 字符串：位 %4 = 字符串：MD 名称
说明：	通过所给出机床数据声明的功能不可以同时为一个轴激活。
反应：	BAG 没有准备就绪。 通道没有准备就绪。 本通道 NC 启动禁止。 已设置接口信号。 报警显示。 报警时 NC 停止。
处理：	使两个功能中的一个不激活。
程序继续：	关闭／打开系统。

4340 通道 %1 程序段 %2 在转换号 %3 中转换类型非法

参数：	%1 = 通道号 %2 = 转换号
说明：	在一个机床数据 24100 TRAFO_TYPE_1 中输入了一个无效的，也就是说没有定义的序号。 如果在一个所给定的系统类型中指定的一个传送类型不可能存在， 则也发出报警。
反应：	重组补偿程序段。 已设置接口信号。 报警显示。 在程序段结尾报警时 NC 停止。
处理：	输入有效的传送类型
程序继续：	用复位键清除报警， 重新启动子程序。

4341 通道 %1 程序段 %2 无机床数据设置用于转换号 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记
%3 = 变换编号

说明： 对于每个相关的变换组，只能使用有限数量 （通常为 2）的机床数据集合 （例如，方向变换，Transmit （平移），Tracyl 等）。如果试图在一个组中设置更多的变换，该警报则出现。
举例：
允许两个方向变换。机床数据包括，例如：
TRAFO_TYPE_1 = 16 ；第 1 方向变换
TRAFO_TYPE_2 = 33 ；第 2 方向变换
TRAFO_TYPE_3 = 256 ；第 1 平移变换
TRAFO_TYPE_4 = 20 ；第 3 方向变换＝＞该输入项触发警报

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 输入有效的机床数据

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

4342 通道 %1 一般 5 轴转换机床数据无效，错误代码 %2

参数： %1 = 通道号
%2 = 错误类型

说明： 描述 5 轴转换的坐标轴方向和基本方向或输入坐标轴的机床数据是无效的。显示的错误参数详细描述了报警的原因：
- 1：第 1 坐标轴 (TRAFO5_AXIS1_*) 未定义 （矢量的所有三个输入项为 0）
- 2：第 2 坐标轴 (TRAFO5_AXIS2_*) 未定义 （矢量的所有三个输入项为 0）
- 3：基本方向 (TRAFO5_BASE_ORIENT_*) 未定义 （矢量的所有三个输入项为 0）
- 4：第 1 和第 2 坐标轴是 （几乎）平行的
- 5：当 TRAFO_TYPE ＝ 56 （可旋转的刀具和可旋转的工件）时，则没有 4 轴转换，也就是说，总是必须存在 2 个旋转轴。（参看 MD TRAFO_AXES_IN_X）
- 6: 第 3 坐标轴 (TRAFO5_AXIS3_*) 未定义 （矢量的所有三个输入项为 0）（6 轴转换）
- 7: 刀具普通矢量 (TRAFO6_BASE_ORIENT_NORMAL_*) 未定义 （矢量的所有三个输入项为 0）（6 轴转换）
- 8: 刀具基本方向 (TRAFO5_BASE_ORIENT_*) 和刀具普通矢量 (TRAFO6_BASE_ORIENT_NORMAL_*) 是（几乎）平行的 （6 轴转换）

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 设置有效的机床数据。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

4343 通道 %1 试图修改有效转换的机床数据

参数：

说明： %1= 通道号
曾经试图修改一个有效传送的机床数据，使它通过 RESET 或者 NEWCONFIG 生效。

反应： 解释器终止。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 设置有效的机床数据

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

4345　通道 %1 连接转换号 %2 参数出错

参数： %1 = 通道号
%2 = 变换编号

说明： 链接转换的参数化出错 （机床数据 $MC_TRACON_CHAIN_1 或者 $MC_TRACON_CHAIN_2）。有可能是下列错误原因：
- 需要链接的转换列表从 0 开始 （要求至少有一个输入项不等于零）
- 需要链接的转换列表包含不存在的转换的编号。
- 列表中某个转换的编号大于或等于链接转换的编号。例如：该极联转换是系统中的第 4 个转换，即 $MC_TRAFO_TYPE_4=8192。在此情况下，在关联列表 （例如：$MC_TRACON_CHAIN_1[...]）中只能输入值 1，2 或 3。
- 设置了一个不允许的耦合。当前，下列限制适用。最多可以允许两个转换进行耦合。第 1 个转换必须是方向转换、传输、圆周曲线变换或倾斜坐标轴。第 2 个转换必须是倾斜坐标轴转换。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 设置有效的变换链。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

4346　通道 %1 在 %2 [%3] 几何轴分配出错

参数： %1 = 通道号
%2 = 机床数据名称
%3 = 转换序号

说明： 机床数据 TRAFO_GEOAX_ASSIGN_TAB_1/2 中包含一个无效的登录。
可能有下面几种出错原因：
- 参照一个不存在的通道轴登录
- 尽管转换时需要相关轴作为几何轴，但是依然用零登录 （无轴）。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 修正 在 TRAFO_GEOAX_ASSIGN_TAB_1/2 bzw TRAFO_AXES_IN_1/2 中的登录

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

4347　通道 %1 在 %2 [%3] 通道轴分配出错

参数：

说明： %1= 通道号。
%2 = 机床数据名称
%3 = 传送序号
机床数据 TRAFO_AXIS_IN_1/2 中包含一个无效的登录。
可能有下面几种出错原因：
- 参照一个不存在的通道轴登录。
- 尽管转换时需要相关轴作为通道轴，但是依然用零登录 （无轴）。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 修正 TRAFO_AXES_IN_1/2 中的登录。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

4350 通道 %1 轴标识符 %2 机床数据 %3 与机床数据 %4 不兼容

参数： %1 = 通道号
%2 = 字符串：MD- 名称
%3 = 字符串：MD- 名称
%4 = 字符串：MD 名称

说明： 对于一个轴定义了机床数据 MD 32410 JOG_AND_POS_JERK_ENABLE （加速度变化限制） 和 MD 35240 ACCEL_TYPE_DRIVE （降低加速度） 作为基本设定。
但是两个功能仍然不能同时激活用于一个轴。

反应： BAG 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／维修部门。复位机床数据 MD 32410 JOG_AND_POS_JERK_ENABLE 或者 MD 35240 ACCEL_TYPE_DRIVE。

程序继续： 关闭／打开系统。

4400 机床数据修改将导致缓冲存储器的重新组织（数据丢失）

说明： 配置缓冲存储器的机床数据已经更改。使用修改后的数据启动 NC 时，则使缓冲存储器重组，从而导致缓冲的用户数据丢失（零件程序，刀具数据，GUD，丝杠误差补偿等）。

反应： 报警显示。

处理： 若控制器中有未存储的用户数据，则在 NC 再次启动前必须备份数据。手动将更换的 MD 复位成最后一次通电前的数值，这样可避免存储器重组。

程序继续： 报警原因和报警提示会 同时消失。不需要其它 处理。

4402 %1 影响机床数据的复位

参数： %1 = 机床数据

说明： 如果设置了该机床数据，则在下次启动时当前的机床数据数值被缺省值覆盖。有时这会导致数据丢失（也在缓冲的存储器中）。
反应
报警显示。
措施
请通知授权人员／维修部门。若控制器中有未存储的用户数据，则在 NCK 下次启动前必须备份数据。手动将更换的 MD 复位成最后一次通电前的数值，这样可避免存储器重组。

反应： 报警显示。

处理：

程序继续： 报警原因和报警提示会 同时消失。不需要其它 处理。

4502 通道 %1 时间错误 %2 (%3) -> %4

参数： %1 = 通道号
%2 = 字符串：MD- 名称
%3 = 字符串：MD- 名称
%4 = 字符串：MD 名称

说明： G 组 6 和 8 的复位动作被事先定义在
MD20110 RESET_MODE_MASK 的第 4 位和第 5 位中。该设置现定义在
MD20152 GCODE_RESET_MODE 中。
为保证对揖捎数据备份的兼容性，从
MD20110 RESET_MODE_MASK 中得出揖捎数值并输入到
MD 20152 GCODE_RESET_MODE 中。

反应： 报警显示。

处理：

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

4503 在 TO 单元 %1 H 号码 %2 使用了多次。H 号码再次连接。

参数： %1 = TO 单位
%2 = H 数

说明： 只有当 MD $MN_MM_EXTERN_CNC_SYSTEM = 1 或 2 时才出现此错误。通电生效的机床数据位组 10890、$MN_EXTERN_TOOLPROG_MODE、位组 3 已经被重置。在通电后重建数据处理时，发现同样的 TO 总成不同边缘具有相同的 H 数。它们先前已经被链接好了。它们被重新链接，MD 位组 $MN_EXTERN_TOOLPROG_MODE、位组 3 被重新设置。

反应： 报警显示。

处理： 在 TO 总成中，H 数只能被赋值一次。随后，机床数据位组 10890、$MN_EXTERN_TOOLPROG_MODE、位组 3 可以被设置为 0，并可以执行重新启动。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

4610 %1. 手轮的手轮方式无效

参数： %1 = 手轮模数

说明： 通过机床数据 $MN_HANDWHEEL_MODULE 请求的用于 %1. 手轮的手轮模式对于 840D 系统不可用。840D 系统始终被看作一个模块。因此对于直接连接到840D系统的手轮始终设置$MN_HANDWHEEL_MODULE = 1。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 对于相应的手轮设置机床数据 $MN_HANDWHEEL_MODULE = 1

程序继续： 关闭 / 打开系统。

4611 %1. 手轮的手轮输入无效

参数： %1 = 手轮输入

说明： 通过机床数据 $MN_HANDWHEEL_INPUT 请求的用于 %1. 手轮的手轮输入端对于 840D 系统不可用。840D 系统最多只能直接连接 3 个手轮。（1 和 2 直接连接 840D 硬件，第 3 个手轮通过未占用的编码器输入端连接）

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 对于相应的手轮，把机床数据 $MN_HANDWHEEL_INPUT 配置到允许的输入端。

程序继续： 关闭 / 打开系统。

4620 %1. 手轮的手轮方式无效

参数： %1 = 手轮模数

说明： 通过机床数据 $MN_HANDWHEEL_MODULE 请求的用于 %1. 手轮的手轮模式对于 802D 系统不可用。802D 系统始终被看作一个模块。因此对于直接连接到 802D 系统的手轮始终设置 $MN_HANDWHEEL_MODULE = 1。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 对于相应的手轮设置机床数据 $MN_HANDWHEEL_MODULE = 1

程序继续： 关闭 / 打开系统。

4621 %1. 手轮的手轮输入无效

参数： %1 = 手轮输入

说明： 通过机床数据 $MN_HANDWHEEL_INPUT 请求的用于 %1. 手轮的手轮输入端对于 802D 系统不可用。最多可以直接连接 2 个手轮到 802D 系统。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 对于相应的手轮，把机床数据 $MN_HANDWHEEL_INPUT 配置到允许的输入端。

程序继续： 关闭 / 打开系统。

4630 %1. 手轮的手轮方式无效

参数： %1 = 手轮模数

说明： 在 $MN_HANDWHEEL_MODULE 中用于 PROFIBUS 手轮配置所需参照的相应项在机床数组 $MN_HANDWHEEL_LOGIC_ADDRESS[] 中不存在。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 根据 PROFIBUS 手轮相应地配置机床数据 $MN_HANDWHEEL_MODULE，从而可以使机床数组 $MN_HANDWHEEL_LOGIC_ADDRESS[] 中存在一个有效的参照项。

程序继续： 关闭 / 打开系统。

4631 %1. 手轮的手轮插槽无效

参数： %1 = 手轮插槽

说明： 通过机床数据 $MN_HANDWHEEL_INPUT 请求的用于 %1. 手轮的手轮插槽对于 PROFIBUS 手轮不可用。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在许可的手轮插槽上为相应的 PROFIBUS 手轮配置机床数据 $MN_HANDWHEEL_INPUT。

程序继续： 关闭／打开系统。

4632 未发现 %1. 手轮的逻辑 PROFIBUS 手轮插槽基础地址

参数： %1 = 手轮编号

说明： 通过机床数据 $MN_HANDWHEEL_MODULE 变址的 PROFIBUS 手轮插槽的逻辑基本地址在机床数组 $MN_HANDWHEEL_LOGIC_ADDRESS[] 未找到。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查相应手轮的 $MN_HANDWHEEL_MODULE 是否正确。检查在机床数组 $MN_HANDWHEEL_LOGIC_ADDRESS[] 中的 PROFIBUS 手轮插槽的变址逻辑基本地址是否正确。

程序继续： 关闭／打开系统。

5000 通讯工作不执行 %1

参数：

说明： 由于存储空间不足无法执行通讯任务 （在 NC 和 HMI 之间进行数据交换，例如：加载 NC 零件程序）。
原因：同时存在过多的通讯请求。

反应： 报警显示。

处理： 没有任何消除措施，必须重复导致该报警的操作。用清除键清除报警。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

6000 内存分配使用标准机床数据

说明： 存储器管理程序无法用机床数据值划分 NC 用户存储器。因为提供使用的总存储器是用于 NC 用户的动态和静态存储
（例如：刀具偏置量，目录和文件数量等 ）所以，容量不足。

反应： NC 没有准备就绪。
BAG 没有准备就绪， 对单轴也有影响。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 重新定义 NC 存储器划分！
用于 NC 用户存储器配置的指定机床数据不能当做报警原因。必须通过逐步改变用户专用存储器划分，从机床数据的缺省值出发，找到引发报警的机床数据。
通常，不仅仅因为一个机床数据选用得过大，所以建议在几个 MD 数据中降低存储区到一定的范围。

程序继续： 用复位键在该方式组中所有通道中删除报警。重新 启动零件程序。

6010 通道 %1 数据模块 %2 没有建立或只建立部分，错误代码 %3

参数：
%1 = 通道号
%2 = 字符串 （模块名称）
%3 = 内部错误代码

说明：
在启动时发现数据保持出错。指定的数据块可能还未建立。错误编号说明错误类型。若错误编号 >100000，则出现了无法清除的系统错误。否则是因为用户存储区过小。这种情况下（用户）错误编号有下列含义：
错误编号注释
1 无可使用的存储空间
2 超出最多允许的符号数
3 索引 1 在有效数值范围外
4 通道中已有的名称
5NC 中已有的名称
如果在循环程序、宏指令定义或全局用户数据 (GUD) 的定义载入之后出现报警，则说明用于用户存储器配置的机床数据不正确。在所有其他情况下，对正确机床数据的改动导致了用户存储器的配置错误。
下列模块名（第二个参数）在 NC 中已知 （系统和用户数据块中。如果问题只出现在用户数据块，则通常用户可以清除它们。）
_N_NC_OPT- 系统内部：选件数据 , NC 全局
_N_NC_SEA- 系统内部：设定数据 , NC 全局
_N_NC_TEA- 系统内部：机床数据 , NC 全局
_N_NC_CEC- 系统内部：'cross error compensation'
_N_NC_PRO- 系统内部：保护范围，NC 全局
_N_NC_GD1- 用户：1. GUD 模块由以下决定
_N_SGUD_DEF, NC 全局
_N_NC_GD2- 用户：2. GUD 模块由以下决定
_N_MGUD_DEF, NC 全局
_N_NC_GD3- 用户：3. GUD 模块由以下决定
_N_UGUD_DEF, NC 全局
_N_NC_GD4- 用户：4. GUD 模块由以下决定
_N_GUD4_DEF, NC 全局
_N_NC_GD5- 用户：5. GUD 模块由以下决定
_N_GUD5_DEF, NC 全局
_N_NC_GD6- 用户：6. GUD 模块由以下决定
_N_GUD6_DEF, NC 全局
_N_NC_GD7- 用户：7. GUD 模块由以下决定
_N_GUD7_DEF, NC 全局
_N_NC_GD8- 用户：8. GUD 模块由以下决定
_N_GUD8_DEF, NC 全局
_N_NC_GD9- 用户：9. GUD 模块由以下决定
_N_GUD9_DEF, NC 全局
_N_NC_MAC- 用户：宏指令定义
_N_NC_FUN- 用户：循环程序的最大数量
_N_CHc_OPT- 系统内部：选件数据，通道专用
_N_CHc_SEA- 系统内部：设定数据，通道专用
_N_CHc_TEA- 系统内部：机床数据，通道专用
_N_CHc_PRO- 系统内部：保护范围，通道专用
_N_CHc_UFR- 系统内部：框架，通道专用
_N_CHc_RPA- 系统内部：计算参数，通道专用
_N_CHc_GD1- 用户：1. GUD 模块由以下决定
_N_SGUD_DEF，通道专用
_N_CHc_GD2- 用户：2. GUD 模块由以下决定
_N_MGUD_DEF，通道专用
_N_CHc_GD3- 用户：3. GUD 模块由以下决定
_N_UGUD_DEF，通道专用
_N_CHc_GD4- 用户：4. GUD 模块由以下决定
_N_GUD4_DEF，通道专用
_N_CHc_GD5- 用户：5. GUD 模块由以下决定
_N_GUD5_DEF，通道专用
_N_CHc_GD6- 用户：6. GUD 模块由以下决定
_N_GUD6_DEF，通道专用
_N_CHc_GD7- 用户：7. GUD 模块由以下决定
_N_GUD7_DEF，通道专用

_N_CHc_GD8- 用户：8. GUD 模块由以下决定
_N_GUD8_DEF，通道专用
_N_CHc_GD9- 用户：9. GUD 模块由以下决定
_N_GUD9_DEF, 通道专用
_N_AXa_OPT- 系统内部：选件数据，轴向
_N_AXa_SEA- 系统内部：设定数据，轴向
_N_AXa_TEA- 系统内部：机床数据，轴向
_N_AXa_EEC- 系统内部：丝杠螺距误差补偿数据，轴向
_N_AXa_QEC- 系统内部：象限误差补偿数据，轴向
_N_TOt_TOC- 系统内部：刀架数据， TOA 专用
_N_TOt_TOA- 系统内部：刀具数据， TOA 专用
_N_TOt_TMA- 系统内部：刀库数据，TOA 专用
c = 通道号
a = 机床轴号
t = TOA 单位序号

反应： NC 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 修正机床数据或者撤销改变。
请通知授权人员／维修部门。
有两个决定循环程序的机床数据：
MD 18170 MM_NUM_MAX_FUNC_NAMES = 所有循环程序最大数目
故障号 = 2 表明，该值太小
MD 18180 MM_NUM_MAX_FUNC_PARAM =
所有在循环程序中定义的参数的最大数目。
故障号 = 2 表明该值太小。
（若修改了这些 MD，则存储器的备份仍保留）
下列用于宏指令定义：
MD 18160 MM_NUM_MAX_FUNC_NAMES =
所有宏指令定义的最大数量
故障号 = 2 表明该值太小。
（若修改了这些 MD，则存储器的备份仍保留）
下列用于 GUD 变量：
MD 18118 MM_NUM_MAX_FUNC_NAMES =
每个区域内 GUD 数据块的最大数量 (NC/ 通道)
(若定义 GD1，GD2，GD3，GD9 则值必须为 9
而不等于 4)
MD 18120 MM_NUM_GUD_NAMES_NCK =
所有 NC 全局 GUD 变量最大数量
故障号 = 2 表明该值太小
MD 18130 MM_NUM_GUD_NAMES_CHAN =
通道中所有通道专用 GUD 变量的最大数量
故障号 =2 表示数值太小
MD 18150 MM_GUD_VALUES_MEM =
所有 GUD 变量的总的数值存储器
故障号 = 1 表明该值太小。
控制系统关－开切换。

程序继续： 关闭／打开系统。

6020 机床数据已被修改－内存重新分配

说明： 机床数据已经改变，从而定义了 NC 用户存储配置。数据管理程序按照修改了的机床数据重组存储器。

反应： 报警显示。

处理： 无须任何解决措施。必须再次输入所需的用户数据。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

6030 调整用户存储器限制

说明： 启动时，数据管理程序按照系统专用机床数据 MD18210 MM_USER_MEM_DYNAMIC，MD18220 MM_USER_MEM_DPR 和
MD18230 MM_USERMEM_BEFFERED 规定值检查实际使用的用户存储器
(DRAM，DPRAM，和 SRAM)。

反应： 报警显示。

处理： 无须任何解决措施。从减小的机床数据中读出新的最大允许值。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

6035 系统已经安装 %1 kB 只有 %2 kB 用于用户内存 '%3'

参数： %1 = 用于系统模式定义的空存储器量，单位 kB
%2 = 实际最大数量的空存储器，单位 kB
%3 = 存储器类型，"D" = 未备份，"S" = 已备份

说明： 仅在 ‘冷启动’（= NCK 用缺省机床数据启动）后才会出现该报警。该报警仅是一个提示。它并不损害 NCK 功能。这表明 NCK 仅有较少的空用户存储器供使用，这比西门子给定的、用于这些系统变量的空间要少。同样，实际空用户存储器的数值可以从机床数据 18050 INFO_FREE_MEM_DYNAMIC, 18060 INFO_FREE_MEMS_STATIC 中获取。
西门子系统在供货时已经进行缺省设定，从而提供一定的 （空）存储器用于具体应用中所要求的专门设置。原装供货时 NCK 系统在冷启动时不会出现报警。

反应： 报警显示。

处理： 如果 NCK 在其它未规定的硬件上运行，则可能引起该报警，比如该硬件具有过小的存储器空间）。
如果剩余的空用户存储器刚好适用于其具体应用场合
（也就是说可以无故障运行），则不会出现该报警。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

6200 CC-MD 存储器已满

说明： 为存储汇编循环机床数据预留的存储器用尽。
其中一些机床数据无法正确创建。

反应： 报警显示。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
如果汇编循环启动时报警，可以通过提高 $MN_MM_CC_MD_MEM_SIZE 进行补救。

程序继续： 关闭／打开系统。

6410 TO 单位 %1 的刀具 %2：D= %4 达到预警极限

参数： %1 = TO 单位
%2 = 刀具标识符（名称）。
%3 = 双工号
%4 = D 号

说明： 刀具监控：
给出提示：以时间或者件数监控的刀具，其所说明的 D 补偿已经到达警告极限。
只要有可能就给出 D 号。如果不可以，则第 4 参数的值为 0。
刀具监控的具体方式是刀具的一种特性 （参见 $TC_TP9）。
如果没有用替换刀具进行加工，
则该双工号的说明就没有意义。
该报警通过 MMC 或者 PLC （=操作面板接口）给出。通道文本未定义。因此给出 TO 单位。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 仅用于该信息。用户决定应该如何进行操作。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

6411　　通道 %1 刀具 %2：D= %4 达到预警极限

参数：
%1 = TO 单位
%2 = 刀具标识符（名称）。
%3 = 双工号
%4 = D 号

说明：
刀具监控：
给出提示：以时间或者件数监控的刀具，其所说明的 D 补偿已经到达警告极限。
只要有可能就给出 D 号。如果不可以，则第 4 参数的值为 0。
刀具监控的具体方式是刀具的一种特性 （参见 $TC_TP9）。
如果没有用替换刀具进行加工，
则该双工号的说明就没有意义。
在 NC 程序加工范围内引起报警。

反应：
已设置接口信号。
报警显示。

处理：
仅用于该信息。用户决定应该如何进行操作。

程序继续：
用清除键或 NC 启动 键清除报警

6412　　TO 单位 %1 刀具 %2：D= %4 达到监控极限

参数：
%1 = TO 单位
%2 = 刀具标识符（名称）。
%3 = 双工号
%4 = D 号

说明：
刀具监控：
给出提示：以时间或者件数监控的刀具，其所说明的 D 补偿已经到达监控极限。
只要有可能就给出 D 号。如果不可以，则第 4 参数的值为 0。
刀具监控的具体方式是刀具的一种特性 （参见 $TC_TP9）。
如果没有用替换刀具进行加工，则该双工号的说明就没有意义。
该报警通过 MMC 或者 PLC （＝操作面板接口）给出。通道文本未定义。因此给出 TO 单位。

反应：
已设置接口信号。
报警显示。

处理：
仅用于该信息。用户决定应该如何进行操作。

程序继续：
用清除键或 NC 启动 键清除报警

6413　　通道 %1 刀具 %2：D= %4 达到监控极限

参数：
%1 = TO 单位
%2 = 刀具标识符（名称）。
%3 = 双工号
%4 = D 号

说明：
刀具监控：
给出提示：以时间或者件数监控的刀具，其所说明的 D 补偿已经到达监控极限。
只要可能就会说明 D 号；如果不能给出，第 4 个参数的值为 0。
刀具的具体监控方式属于刀具特性 （参见 $TC_TP9）。
如果没有用替换刀具进行加工，则该双工号的说明就没有意义。
在 NC 程序加工范围内引起报警。

反应：
已设置接口信号。
报警显示。

处理：
仅用于该信息。用户决定应该如何进行操作。

程序继续：
用清除键或 NC 启动 键清除报警

6415　　TO 单元 %1 刀具 %2 带刀沿号 %3 超出刀具监控限制

参数：
%1 = TO 单位
%2 = 刀具标识
%3 = 刀沿号

说明：
该警报信息表明，时间或数量被监视的刀具中，至少有一个刀刃到达了其监视极限。该警报是通过 OPI 接口 （MMC，PLC）被触发的。通道环境未定义。为此，规定了 TO 单元。

反应：
已设置接口信号。
报警显示。

处理：
仅供参考。用户必须确定如何做。

程序继续：
用清除键或 NC 启动 键清除报警

6416 通道 %1 刀具 %2 带刀沿号 %3 超出刀具监控限制

参数： %1 = 通道号
%2 = 刀具标识
%3 = 刀沿号

说明： 该警报信息表明，时间或数量被监视的刀具中，至少有一个刀刃到达了其监视极限。该极限在通道环境中检测。该警报发生在 NC 程序执行期间。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 仅供参考。用户必须确定如何做。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

6417 TO 单元 %1 刀具 %2 带刀沿号 %3 超出刀具监控限制

参数： %1 = TO 单位
%2 = 刀具标识
%3 = 刀沿号

说明： 该警报信息表明，时间或数量被监视的刀具中，至少有一个刀刃到达了其监视极限。该警报是通过 OPI 接口（MMC，PLC）被触发的。通道环境未定义。为此，规定了 TO 单元。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 仅供参考。用户必须确定如何做。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

6418 通道 %1 刀具 %2 带刀沿号 %3 超出刀具监控限制

参数： %1 = 通道号
%2 = 刀具标识
%3 = 刀具号

说明： 该警报信息表明，时间或数量被监视的刀具中，至少有一个刀刃到达了其监视极限。该极限在通道环境中检测。该警报发生在 NC 程序执行期间。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 仅供参考。用户必须确定如何做。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

6430 工件记数器：刀沿监控表溢出

说明： 不可能再填写刀沿到件数计数器表格中。
工件计数器中最大的刀沿数与 NCK 中能够达到的总刀沿数相同。这就是说如果每个刀具的每个刀沿恰好使用到一个工件，则就说明到达极限。
如果多个工件同时用于多个刀架／主轴，则不考虑所有工件，而是在 MD18100 MM_NUM_CUTTING_EDGES_IN_TOA 中标记刀沿用于计数器。
如果出现该报警，则表示从现在起到使用时止刀沿不再受到件数监控；并且一直如此，直至该表格再次清空，比如通过 NC 语言指令 SETPIECE，或者相应的 MMC、PLC（PI 通讯）任务。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 忘记减低件数计数器？
那么 那么拿那那么拿在零件程序 SETPIECE 中编程，
或者在 PLC 程序中正确装入相关指令。
如果零件程序或者 PLC 程序正确，那应该通过机床数据 18100 MM_NUM_CUTTING_EDGES_IN_TOA 设置更多用于刀沿的存储器（！只有具有存取权限才可以这样做）。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

6431 通道 %1 程序段 %2 功能不允许。刀具管理 / 监控没激活。

参数：

说明： 调用了程序数据管理中的一个功能，而该功能由于刀具管理关闭或者刀具监控关闭而不可用，比如语言指令 GETT, SETPIECE, GETSELT, NEWT, DELT。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止 NC 启动。
请通知授权人员 / 维修部门。
弄清楚 NC 控制器应该怎样进行配置！需要刀具管理或者刀具监控，但是没有激活？
使用了一个用于带刀具管理 / 刀具监控的 NC 控制器的零件程序？而现在该程序被用于不带刀具管理 / 刀具监控的 NC 控制器中。这不行。要么让该零件程序在合适的 NC 控制器中运行，或者修改零件程序。
通过设置相应的机床数据激活刀具管理 / 刀具监控。
参见 MD 18080 MM_TOOL_MANAGEMENT_MASK,
MD 20310 TOOL_MANAGEMENT_MASK。
检查是否设置了所必需的选件。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

6452 通道 %1 程序段 %2 刀具变化不可能。刀具固定器 / 主轴号 %3 不确定

参数： %1 = 通道代码
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 刀夹 / 主轴编号

说明： 不能按照预定的方案换刀。没有定义刀夹 / 主轴编号。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 一般情况：编程的 Ts=t, Ms=6 的最大地址扩展 s （= 主轴号 / 刀架号）
必须小于 $MN_MM_NUM_LOCS_WITH_DISTANCE 的值。
带刀库管理时：检查是否正确定义了刀架号 / 主轴号和刀库数据。
（参见中间刀库的系统变量 $TC_MPP1, $TC_MPP5）。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

6500 NC 存储已满

说明： 装入的零件程序太多。无法执行工作。
首次调试时可能与 NC 文件系统中的文件有关（NC 存储器部分），比如：初始化文件，NC 程序，等。

反应： 报警显示。

处理： 删除或卸载文件 （例如：零件程序）。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

6510 在 NC 存储器中文件太多

说明： NC 的文件系统 （部分 NC 存储器）中的文件数量已达到最大允许数量。

反应： 报警显示。

处理： 删除或卸载文件 （例如：零件程序）。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

6530 在目录中文件太多

说明： NC 中一条目录下的文件数量已达到最大极限值。

反应： 报警显示。

处理： 在相应目录中删除或卸载文件 （例如：零件程序）。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

6540 在 NC 存储器中目录太多

说明： NC 的文件系统（部分 NC 存储器）中的目录数量已达到最大允许数量。
反应： 报警显示。
处理： 删除或卸载不需要的目录（例如：工件）。
程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

6550 子目录太多

说明： NC 中一条目录下的子目录数已达到最大极限值。
反应： 报警显示。
处理： 请通知授权人员／维修部门。
删除或卸载相关目录下的子目录。
程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

6560 数据格式不允许

说明： NC 的文件中输入了非法数据，如将二进制数据作为 ASCII 文件装入 NC。
反应： 报警显示。
处理： 文件定义为二进制文件（如：扩展名：.BIN）
程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

6570 NC 存储已满

说明： NC 的 DRAM 文件系统已满。无法执行工作。在 DRAM 中生成的系统文件太多。
反应： 报警显示。
处理： 用清除键或 NC 启动 键清除报警
程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

6580 NC 存储已满

说明： NCK 的 DRAM 文件系统已满。无法执行工作。装载了过多的文件。
反应： 报警显示。
处理： 删除或卸载文件（例如：零件程序）。
程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

6581 达到用户 NC 存储极限

说明： 用户区域的 DRAM 文件系统已满。任务无法执行。
反应： 报警显示。
处理： 删除或卸载文件（如零件程序）
程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

6582 达到机床制造商 NC 存储极限

说明： 机床制造商区域的 DRAM 文件系统已满。任务无法执行。
反应： 报警显示。
处理： 删除或卸载文件（如零件程序）
程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

6583 达到系统 NC 存储极限

说明： 系统（西门子）区域的 DRAM 文件系统已满。任务无法执行。
反应： 报警显示。
处理： 删除或卸载文件（如零件程序）
程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

6584 到达 NC 保存极限 TMP

说明： TMP 区域（临时）的 DRAM 文件系统已满。无法执行任务。
反应： 报警显示。
处理： 提高机床数据 $MD_MM_DRAM_FILE_MEM_SIZE 或者关闭单个或所有循环的预编译或者可能的话在 TMP 中删除文件。
程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

6585 达到外部 NC 存储器极限

说明： 外部区域 （外部驱动器处理工件）的 DRAM 文件系统已满。
不能执行任务。

反应： 报警显示。

处理： 将待编辑的文件精确载入 NCK。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

6600 NC 卡存储已满

说明： NC 卡中的文件系统已满。不能在卡上再存入新的数据。

反应： 报警显示。

处理： 删除 PCMCIA 卡上的数据。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

6610 在 NC 卡上打开的文件太多

说明： NC 卡上同时存取的文件太多。

反应： 报警显示。

处理： 重复动作。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

6620 NC 卡格式错误

说明： 因格式错误无法存取 NC 卡。

反应： 报警显示。

处理： 更换 NC 卡

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

6630 NC 卡硬件错误

说明： 由于卡损坏无法存取 NC 卡。

反应： 报警显示。

处理： 更换 PCMCIA 卡

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

6640 无 NC 卡

说明： 因未插入 NC 卡，所以无法存取 NC 卡。

反应： 报警显示。

处理： 插入 NC 卡。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

6650 NC 卡写保护有效

说明： 由于写保护生效，所以无法存取 NC 卡。

反应： 报警显示。

处理： 关闭写保护。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

6660 选件 'Flash File System' 没设置

说明： 因该选项未设置，所以无法写 NC 卡。

反应： 报警显示。

处理： 购买该选件。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

6670 NC 卡阅读有效

说明： 在读出 NC 卡内容期间出现报警。在这段时间不可能对 FFS 进行存取。

反应： 报警显示。

处理： 等待，直至读出结束。

程序继续： 报警原因和报警提示会 同时消失。不需要其它处理。

6671 NC 卡书写有效

说明： 向 NC 卡写数据时，该报警出现。
在这段时间不可能对 FFS 进行存取。
出现此报警时，如果关闭电源，NC 卡上的所有数据将被清除！

反应： 报警显示。

处理： 等待，直至写过程结束。

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

6690 在 NC 卡上的循环不能被复制在文件系统上

说明： 文件系统中没有足够空间可以将 $PCMCIA_FUNCTION_MASK 中指定的目录从 NC 卡接收到被动文件系统中。

反应： 报警显示。

处理： 删除文件系统中的数据。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

6691 文件系统的循环不能被保存在 NC 卡上

说明： NC 卡上没有足够的用于保存 $PCMCIA_FUNCTION_MASK 中指定目录的空间。有可能在下次启动过程中丢失循环。

反应： 报警显示。

处理： 删除 NC 卡上的数据或删除不需要的循环。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

6692 循环 %1 丢失

参数： %1 = 循环名称

说明： 一个循环已经被更换并且由于电源故障，PC 卡上的备份不能被正确终止。该循环被丢失。

反应： NC 没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 重新导入循环。

程序继续： 关闭 / 打开系统。

6693 文件 %1 丢失

参数： %1 = 文件名

说明： 在修改文件时由于掉电，可能无法正常执行到结束。文件已经丢失。

反应： NC 没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 文件重新输入。

程序继续： 关闭 / 打开系统。

6698 未知 NC 卡 (%1/%2)，不可书写

参数：

说明： 由于 Flash 存储器没有有效的写算法，所以无法写 NC 卡。

反应： 报警显示。

处理： 安装可兼容的 NC 卡，或向 SIEMENS 公司咨询，在
MD 11700 PERMISSIVE_FLASH_TAB 中输入新的厂家代码 / 设备代码。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

7500 程序段 %1 命令 %2 的保护级无效（保护级动作：%3 程序：%4）

参数： %1 = 程序段号
%2 = 编程指令
%3 = 指令实际保护级
%4 = 指令编程保护级

说明： 在通过 REDEF 指令分配一个保护级到一个零件程序指令时，
编程了一个不允许的零件程序指令
编程了一个保护级，该保护级（按值的大小）低于实际对该指令有效的保护级。
其定义文件没有设置足够的写保护。文件的写保护必须至少与定义文件中所分配的零件程序指令最高保护级一样高。

反应： 报警显示。

处理： 修正定义文件 /_N_DEF_DIR/_N_MACCESS_DEF 或者 /_N_DEF_DIR/_N_UACCESS_DEF。用于各个系统配置的允许的语言指令可以从西门子编程指南或者制造商文献中获取。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

8000 通道 %1 选件'用户中断程序'没设置

参数：

说明： %1= 通道号
为了触发中断程序，快速退出轮廓，需要快速 NCK 输入端信号。不包括此功能。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 未使用快速中断输入端!

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

8010 选件'大于 %1 轴激活'没设置

参数： %1 = 轴数

说明： 通过机床数据 MD 20070 AXCONF_MACHAX_USED 定义的机床轴超出了系统允许数量。

反应： NC 没有准备就绪。
BAG 没有准备就绪， 对单轴也有影响。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／维修部门。通过通道专用机床数据
MD 20070 AXCONF_MACHAX_USED 配置的轴的总数不能超过最大轴数。

程序继续： 关闭／打开系统。

8020 选件'大于 %1 通道激活'没设置

参数： %1 = 通道数量

说明： 虽然没有相应的选项，第 2 通道已经标明，。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在系统专用的 MD10010 ASSIGN_CHAN_TO_MODE_GROUP 中，将通道数目减少到 1 或改进第 2 通道选项。

程序继续： 关闭／打开系统。

8021 选件'大于 %1 模式组激活'没设置

参数： %1 = 模式组数量。

说明： 模式组数量的选择与激活的模式组不一致。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 添加更多的模式组选项。激活更少的模式组。

程序继续： 关闭／打开系统。

8022 **选件’大于 %1 kB SRAM 激活’没设置**

参数： %1 = 存储器大小

说明： 存储器扩充选择与有效的 SRAM 不一致。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权的人员／服务部门。
- 购买选件
- 激活较少的 SRAM

程序继续： 关闭／打开系统。

8023 **没有设置选项‘激活超过 %1 kB 的 PLC 用户存储器’**

参数： %1 = 存储容量

说明： 存储器构造的选项不符合所使用的 PLC 用户存储器

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员／服务部门。
- 购买选件
- 使用较少的 PLC 用户存储器

程序继续： 关闭／打开系统。

8030 **通道 %1 程序段 %2 选件‘大于 4 轴插补’未设置**

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 插补轴数量选件与插补集合中编程的轴数量不一致。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在零件程序中编程的轴最多与控制系统的扩展级相符。

程序继续： 用复位键清除报警，重新启动子程序。

8032 **选件‘大于 %1 联接轴激活’没设置**

参数： %1 = 坐标轴数量

说明： 用于链路坐标轴编号的该选件与编制在 MD $MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB 中的坐标轴编号不一致。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： - 购买选件
- 配置较少的链路坐标轴

程序继续： 用复位键清除报警，重新启动子程序。

8034 **选件‘轴控制激活’没设置**

说明： 该选件（用于激活 MD $MN_AXCONF_LOGIC_MACHAX_TAB 中坐标轴容器功能）未处于允许状态。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： - 购买选件
- 不要配置任何容器

程序继续： 用复位键清除报警，重新启动子程序。

8037　　没有设置选项 ‘激活 APC’

说明： 尽管没有设置相应的选件，但是在驱动中激活了功能 ‘Advanced Positioning Control’（APC）。

反应： NC 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 在驱动中不激活功能 ‘Advanced Positioning Control’（APC）。

程序继续： 关闭／打开系统。

8038　　选项 ‘大于 %1 导线－联接－轴的激活 ’没设置

参数： %1 = 轴的数量

说明： 输入链接轴数目选项与 MD $MA_AXCONF_ASSIGN_MASTER_NCU 中配置轴数目不匹配。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： - 接受选项。
- 配置较少的输入链接轴。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

8040　　机床数据 %1 复位，相应的选件没设置

参数： %1 = 字符串：MD 名称

说明： 设置了一个通过选件锁定的机床数据。

反应： 报警显示。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
为了装载该选件，请与您的机床制造商取得联系，或者咨询西门子公司 A&D MC 的销售人员。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

8041　　轴 %1：机床数据 %2 删除，相应的选件不够

参数： %1 = 轴号
%2 = 字符串：MD 名称

说明： 在相应选件机床数据中所选择的轴数量已经用完。在所说明的轴向机床数据中选择该选件功能用于太多的轴。

反应： BAG 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理：

程序继续： 关闭／打开系统。

8044 IPO 循环时间 %1 ms 选项没有设置

参数： %1 = 不允许的 IPO- 周期

说明： 用于激活一个 %1 ms IPO 周期的选件没有设置。
选件 – 允许的 IPO 周期：
- 任意 >= 8ms
- 1. 级 >= 6ms
- 2. 级 >= 4ms
- 3. 级 >= 2ms
- 4. 级 <2ms

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 购买选件
增大 IPO- 周期 （ 比如通过 MD IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO）

程序继续： 关闭／打开系统。

8045 计时参数不设的选项

说明： 没有设置和 840D 中相同的用于激活电流／转速／位置控制器 /IPO 周期方格的 810D 电源线选项。如果没有该选项，则只允许标准 810D 的设置值。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： – 接受选项
– 将（ 电流／调速器）周期设置到 810D 默认值。

程序继续： 关闭／打开系统。

8050 未设置 ‘SPL- 输入／输出端 ’ 选项。

说明： Solution Line 的选项数据中 PLC I/O 的数量未设置。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在选项数据中选中 SI Basic 或 SI Comfort 区域。

程序继续： 关闭／打开系统。

8051 未设置选项 ‘Profibus 上的手轮’

说明： 未设置选项在 Profibus 上要驱动的手轮数。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 释放选项 ‘Profibus 上的手轮’

程序继续： 关闭／打开系统。

8080 已经设置了 (n) %1 选项并输入了许可证密码

参数： %1 = 无需许可证的选件数量

说明： 设置了选件，但是没有输入许可证键用于证明已经获取许可证。

反应： 报警显示。

处理： 许可证键通过互联网产生并输入。
取消选件。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

8081 已设置的 (n) %1 选项并未经过许可证密码授权

参数： %1 = 无需许可证的选件数量

说明： 几个选件被设置，但是这些选件没有通过许可证键确认。

反应： 报警显示。

处理： 许可证键通过互联网产生并输入。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

8082 输入了三次错误的许可密码，重新输入请执行上电。

说明： 该许可证键最多可以输入 3 次 （正确或者错误）。

反应： 报警显示。

处理： 执行 NCK Power-On （上电），并重新输入许可证键 （正确）。
取消选件。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

8088 选项 ‘选择非磨削专用刀具’是不可行的

说明： 软件的系统版本仅允许选择磨削专用的刀具 （即 4xx 类型的刀具）。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 选择 4xx （磨削刀具）类型的刀具
或者安装系统软件的标准版本

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

8098 选件（ %1 ）非法结合

参数： %1 = 选项的位屏蔽

说明： 对于该 NCU 组件，在进行选项组合时有下列限制：
选项 “2 通道”和 “外部语言”，“步冲”，“中性象限误差补偿”，“测量级 2”互相抵触！
位 0(LSB)：步冲
位 1 ：外部语言
位 2 ：中性象限误差补偿
位 3 ：测量级 2

反应： BAG 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 相应地设置选项

程序继续： 关闭／打开系统。

8100 通道 %1 程序段 %2：功能不可能

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： • 根据禁运规定不能够：
• 1. 同步动作：从同步动作以及连续精修中写进给率、倍率和轴向偏置
($AA_VC, $AC_VC, $AA_OVR, $AA_VC 和 $AA_OFF) 仅可以在程序段中编程一次。
• 2. 扩展的测量：‘循环测量’（MEAC）和 ‘从同步动作中测量’ 不可能。
• 3. 轴插补：相互插补轴的数量不可以超出 4 （在此通过同步动作
"DO POS[X]=$A..." "DO FA[X]=$A..." 进行轴同步运行的也算在内）。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

8120 通道 %1 程序段 %2：需要跟随轴 / 主轴 %3 的同类耦合 %4

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号
%3 = 从动轴
%4 = 搜索字符串

说明： 选项等级较低，不足以实现所需功能。可能的原因有：
建立的耦合多于允许的数量。
对于一个或者多个耦合，超出了允许的引导轴数量。
没有释放一个或者多个耦合的功能范畴。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 1. 获取足够高的选项等级。
2. 较少同时有效的耦合数量。
减少每个耦合的引导轴数量或者仅应用释放的功能范畴。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

9000 %1. 手轮故障

参数： %1 = 手轮编号

说明： PROFIBUS 手轮故障。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 重新建立与 PROFIBUS 手轮的连接。

程序继续： 报警原因和报警提示会 同时消失。不需要其它 处理。

10200 [到 SW 3.x] 通道 %1 报警有效时 NC 启动不可能

参数： %1 = 通道号

说明： 该警报信息表明，时间或数量被监视的刀具中，至少有一个刀刃到达了其监视极限。该警报是通过 OPI 接口 （MMC，PLC）被触发的。通道环境未定义。为此，规定了 TO 单元。

反应： 报警显示。

处理： 该警报信息表明，时间或数量被监视的刀具中，至少有一个刀刃到达了其监视极限。该极限在通道环境中检测。该警报发生在 NC 程序执行期间。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10202 [到 SW 3.x] 通道 %1 NC 启动不可能

参数： %1 = 通道号

说明： 目前不能接受 NC 启动，因为例如：
- REORG 仍然有效，
- 删除剩余行程仍然有效，
- 必须等待另一个通道，等等

反应： 报警显示。

处理： 按复位键。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10203　　通道 %1 无参考轴（执行 =%2<ALNX>)

参数：

说明： %1= 通道号
NC 已经在 MDA 或 AUTOMATIC 方式下启动，至少有一个需要定位的轴未到达参考点位置。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 可以通过通道专用或轴专用触发参考点启动。
1. 通道专用的回参考点运行：接口信号 “激活回参考点”
（V3200001.0）的上升沿启动自动顺序，按照轴专用数据
MD 34110 REFP_CYCLE_NR 中规定的顺序启动通道轴。
（轴次序通道专用回参考点）。
-1：轴不参与通道专用回参考点，但 NC 启动时必须回参考点。
0：轴不参与通道专用回参考点，而 NC 启动时不必回参考点。
1-4：通道专用回参考点的启动顺序 （相同序号同时启动）。
2. 轴专用回参考点：按下与轴专用数据
MD：34010 REFP_CAM_DIR_IS_MINUS （沿负方向趋近参考点）
中规定的回参考点方向相对应的方向键。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10207　　通道 %1 在激活／取消数字化功能时出错

参数： %1 = 通道号

说明： 在激活／取消数字化模块时出现一个错误，例如：未处于通道准备就绪状态等

反应： 报警显示。

处理： 按 RESET 键。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

10208　　通道 %1 带 NC 启动连续程序

参数：

说明： %1= 通道号
程序段进行运算搜寻之后，控制器进入所需的状态。
现在可以用 NC 启动开始程序，或者用溢出存储／点动首先修改状态。

反应： 解释器终止。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 按 NC 启动

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10209　　通道 %1 程序段搜索后内部 NC 停止

参数： %1 = 通道号

说明： 仅触发 NC 停止的内部警报。
在下列情况下可以取消该报警：
- $MN_SEARCH_RUN_MODE 位 0 == 1 并且在程序块搜索后，切换入主运行中最后的动作程序段。警报 10208 的激活取决于 VDI 信号 PLC → NCK 通道 DBB1.6。
- 通过 PI-Dienst _N_FINDBL 抑制程序段搜索报警 10208 （参数的第三个十进位为 “2”）。报警 10209，则根据是否配置了程序段搜索异步子程序 ($MN_SEARCHRUN_MODE 位 1)，以结束程序段搜索异步子程序或者切换入主运行中的最后动作程序段设置此报警。

反应： 解释器终止。
报警时 NC 停止。

处理： NC 启动

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10225　　通道 %1：指令 %2 拒绝

参数： %1 = 通道号
%2 = 字符串 （事件名）：

说明： 通道收到有一条无法执行的命令。

反应： 报警显示。

处理： 按 RESET 键。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

10261 通道 %1 块准备通讯超载

参数： %1 = 通道号

说明： NCK 模块 （评价通道专用 VDI 信号 (START/STOP/RESET/DDTG/ASUBS/...）和程序块预处理之间的内部通信超载。程序块预处理模块未被分配足够的计算时间。

反应： NC 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 必须给程序块预处理模块分配更多的处理器时间。为此，可以增加机床数据 $MN_IPO_SYSCLOCK_TIME_RATIO 或者 $MN_SYSCLOCK_CYCLE_TIME。

程序继续： 关闭／打开系统。

10299 通道 %1 特征没释放

参数：

说明： %1= 通道号。
在通道中选择了不可执行的自动重定位功能 （运行方式）。

反应： 报警显示。

处理： 这仅仅是一个提示。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

10600 通道 %1 程序段 %2 在螺纹切削期间辅助功能有效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在一个螺纹切削程序段中编程了一个辅助功能输出。

反应： 报警显示。

处理： 如果螺纹程序段的加工行程太短，并且后续的程序段 （螺纹程序段）中不允许出现加工停顿，则可能出现连续错误。
可能的消除措施：
- 编程较长的行程段和／或较低的运行速度。
- 在另一个程序段中输出辅助功能。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

10601 通道 %1 程序段 %2 在螺纹切削期间零速度在程序段终点

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 只有当多个具有 G33 功能的程序段依次连续排列时才出现该报警。尽管后面跟有其他速度程序段，在规定程序段终点速度为零。导致该报警的原因有如下：
G09
移动之后的辅助功能
下一个程序段移动之前辅助功能的输出

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改 NC 零件程序，不要编程 “在程序段终点停止” G09。
在 “运行中的辅助功能输出” 中使用 “运行前／后输出辅助功能” 修改通用机床数据 MD 11110 AUXFU_GROUP_SPEC[n], 用于选择辅助功能组的输出时间。
位 5 = 1: 移动前输出辅助功能
位 6 = 1: 移动时输出辅助功能
位 7 = 1: 移动后输出辅助功能

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

10602　　通道 %1 程序段 %2 在螺纹切削期间速度限止

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 在显示的螺纹块中，当主轴超控处于最大位置时，该坐标轴超过其最大速度。

反应： 局部报警反应。
报警显示。

处理： 如果坐标轴速度不受限制 （无缺陷螺纹），那么无需任何纠正措施。否则，对于螺纹程序块，必须在程序中编制较低的主轴速度。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

10604　　通道 %1 程序段 %2 导程增加太多

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 螺距增加导致轴过载。
在检查时使用 100％主轴倍率。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 降低零件程序中主轴速度、螺距增加量或者轨迹长度。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10605　　通道 %1 程序段 %2 导程减少太多

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 螺距减少导致螺纹程序段中轴停止。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 降低零件程序中螺距减少量或者轨迹长度。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10607　　通道 %1 程序段 %2 带 FRAME 的螺纹不可执行

参数：

说明： %1= 通道号。
%2= 程序段号，标号。
由于当前的框架，使螺纹长度和螺距之间的关系发生错误。

反应： 局部报警反应。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 不带框架执行带 G33、G34、G35 的螺纹切削，使用 G63 或者 G331/G332。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

10610 通道 %1 轴 %2 不停

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 一个轴/主轴用 POSA-/SPOSA 指令通过几个 NC 程序段定位。
在轴/主轴已再次编程时，编程的目标位置还没有到达（“精准停”窗口）。
举例：
N10 POS[X]=100
:
N125 X... Y... U... ; 例如 :U 轴仍然自 N100 运行！

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 检查并修改零件程序（分析在此经过程序段界限的运行是否有意义）。使用关键字 WAITP 阻止程序段转换，直至定位轴到达其目标位置。
举例：
N100 POSA[U]=100
:
N125 WAITP[U]
N130 X... Y... U...

程序继续： 用复位键清除报警，重新启动子程序。

10620 通道 %1 程序段 %3 轴 %2 在软件限位开关 %4

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段号，标号
%4 = 字符串

说明： 在运行过程中发现在显示的方向上已经超出限位开关。在程序段处理时还不能发现超出运行区域，因为运行叠加通过手轮进行。

反应： 局部报警反应。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 根据触发原因，需要进行以下的消除措施：
手轮叠加：取消运动叠加，在程序重复时避免运动叠加/保持较少运动叠加
转换时检查设定的/编程的零点偏移（当前框架）。如果值正确，则偏移刀具夹紧（夹具），从而在程序重复时避免同样的报警（新的程序中断）。

程序继续： 用复位键清除报警，重新启动子程序。

10621 通道 %1 轴 %2 停在软件限位开关 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 字符串

说明： 所说明的轴已经位于所显示的软件限位界限。

反应： 报警显示。

处理： 机床数据：
检查 MD 36110 POS_LIMIT_PLUS/MD 36130 POS_LIMIT_PLUS2 和
MD 36100 POS_LIMIT_MINUS/MD 36120 POS_LIMIT_MINUS2 用于软件限位开关
检查轴专用接口信号：“2. 正软件限位开关”（V380x1000.3）和
“2. 负软件限位开关”(V380x1000.2)，是否已经选用了第 2 个软件限位开关。

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

10630 通道 %1 程序段 %2 轴 %3 在工作区域限止 %4

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴，主轴号
%4 = 字符串 （+ 或 -）

说明： 给定的轴违反了工作区域极限。只有在主程序运行时才能测出并报警，因为在转换之前无法测量最小的轴值或者有叠加动作存在。

反应： 局部报警反应。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 编程其他的运动或者不执行叠加的运动。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

10631 通道 %1 轴 %2 停在工作区域限止 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴，主轴
%3 = 字符串 （+ 或 -）

说明： 给定的轴在 JOG 方式下到达工作区域的正极限位置。

反应： 报警显示。

处理： 设定数据：
SD 43420 WORKAREA_LIMIT_PLUS 和
SD 43430 WORKAREA_LIMIT_MINUS 用于控制工作区域限制。

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

10632 通道 %1 程序段 %2：轴 %3 达到坐标系特定的工作区域限制 %4

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 轴、主轴号
%4 = 字符串（ + 或 -）

说明： 指定轴超出了坐标系特定的工作区域限制。由于无法在转换之前测得最小的轴位置值或者存在叠加运行，所以在主运行中才识别此错误。

反应： 局部报警反应。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 设计其它的运动或不执行重叠运动。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

10633 通道 %1：轴 %2 达到坐标系特定的工作区域限制 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴、主轴
%3 = 字符串（ + 或 -）

说明： 指定轴在运行方式 JOG 下到达坐标系特定的工作区域限制。

反应： 报警显示。

处理： 检查坐标系特定的工作区域限制的系统参数 $P_WORKAREA_CS_xx。

程序继续： 报警原因和报警提示会 同时消失。不需要其它 处理。

10700 通道 %1 程序段 %2 在自动或 MDI 模式球形保护的区域 %3 被干扰

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号
%3 = 保护区域号

说明： 工件有关的 NCK 保护区已经被破坏。注意：另一个刀具有关的保护区仍然有效。工件相关的保护区可以在新的 NC 启动之后横向移动。

反应： 局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 保护区可以在新的 NC 启动之后横向移动

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10701 通道 %1 程序段 %2 在自动或 MDI 模式通道指定保护的区域 %3 被干扰

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号
%3 = 保护区域号

说明： 工件有关的特定通道保护区已经被破坏。注意：另一个刀具有关的保护区仍然有效。工件相关的保护区可以在新的 NC 启动之后横向移动。

反应： 局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 保护区可以在新的 NC 启动之后横向移动

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10702 通道 %1 在手动方式下超出 NCK 保护区域 %2

参数： %1 = 通道号
%2 = 保护区域号

说明： 工件有关的 NCK 保护区已经被破坏。注意：另一个刀具有关的保护区仍然有效。工件相关的保护区可以在新的 NC 启动之后横向移动。

反应： 局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 保护区可以在新的 NC 启动之后横向移动

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

10703 通道 %1 在手动方式下超出通道指定保护区域 %2

参数： %1 = 通道号
%2 = 保护区域号

说明： 工件有关的特定通道保护区已经被破坏。注意：另一个刀具有关的保护区仍然有效。工件相关的保护区可以在新的 NC 启动之后横向移动。

反应： 局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 保护区可以在新的 NC 启动之后横向移动

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

10704 通道 %1 程序段 %2 保护区没保证

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 在程序块预处理期间，不允许对几何坐标轴添加新的运动参数，所以不能肯定保护区域不受破坏。这仅是一个警告信息，而没有进一步的反应动作。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 采取其他措施，以保证几何坐标轴运动 （包括附加运动）不侵犯保护区域。（尽管出现警告）或者排除附加运动。

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

10706　　通道 %1 在手动方式下轴 %3 到达 NCK 保护区域 %2

参数： %1 = 通道号
%2 = 保护区域号
%3 = 轴名称

说明： 对于指定的坐标轴，已经到达了工作相关的 NCK 保护区域，请注意，另一个工具相关的保护区域仍然有效。当 PLC 发出允许信号时，工件相关的保护区域可以被穿越。

反应： 局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权的人员／服务部门。在来自 PLC 的允许信号以后，保护区域可以被穿越。

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

10707　　通道 %1 在手动方式下轴 %3 到达通道指定保护区域 %2

参数： %1 = 通道号
%2 = 保护区域号
%3 = 轴名称

说明： 对于指定的坐标轴，已经到达了工作相关的 NCK 保护区域，请注意，另一个工具相关的保护区域仍然有效。当 PLC 发出允许信号时，工件相关的保护区域可以被穿越。

反应： 局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权的人员／服务部门。在来自 PLC 的允许信号以后，保护区域可以被穿越。

程序继续： 报警原因和报警提示会 同时消失。不需要其它 处理。

10710　　通道 %1 程序段 %2 无心磨削时有冲突

参数： %1 = 通道号
%2 = 主轴号

说明： 无轴刃磨被激活，并且一个至少满足下列之一条件的程序块已经被处理：
- G96 有效并且调节轴是主轴。
- 调节轴处于相互关联的分组中。
- 无中心的轴转换与有效转换重叠并且有一个刀具是有效的。
- 调节轴的恒定轮圆周速度有效。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改程序。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

10720　　通道 %1 程序段 %3 轴 %2 软件限位开关 %4

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段号，标号
%4 = 字符串 （+ 或 -）

说明： 该轴的编程轨迹违反了当前有效的软件限位开关。（在 V380x1000.2 和 .3 中设置接口信号 “正／负第 2 个软件限位开关” 对第 2 个软件限位开关有效。）报警在零件程序段准备就绪时激活。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查零件程序中指定的轴位置。
检查用于软件限位开关的机床数据
MD 16100 POS_LIMIT_MINUS/MD 36120 POS_LIMIT_MINUS2 和
MD 36110 POS_LIMIT_PLUS/MD 36130 POS_LIMIT_PLUS2。
轴专用接口信号：检查 “第二个软件限位开关正／负”(V380x1000.2 和 .3)，
确认是否选择了第二个软件限位开关。
从当前框架检查目前有效的零点偏移。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10721 通道 %1 程序段 %3 轴 %2 软件限位开关 %4

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段号，标号
%4 = 字符串 （+ 或 -）

说明： 所设计的运行会破坏轴的软件限位开关。在预处理 REPOS 返回程序段或者剩余程序段时激活了该报警。

反应： 局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在 NC 程序中检查当前位置。检查轴专用接口信号 “第 2 个软件限位开关正 / 负”（V380x1000.2 和 .3），确认是否选择了第二个软件限位开关。
从当前框架检查目前有效的零点偏移。
检查软件限位开关机床数据 (36100 POS_LIMIT_MINUS / 36120 POS_LIMIT_MINUS2 或者 36110 POS_LIMIT_PLUS / 36130 POS_LIMIT_PLUS2) 。
用 NC 复位中断 NC 程序。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

10722 通道 %1 程序段 %5：超出轴 %2 软件限位开关 %6，超出剩余行程：%7 %3<ALUN>

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称、主轴号
%3 = 行程单位
%4 = 程序段号、标记 | 编号 + 字符串 (+/-)| 剩余行程

说明： 编程的轨迹超出了轴当前有效的软件限位开关。在处理此零件程序段时，报警激活。
如果机床数据位 $MN_ENABLE_ALARM_MASK, 位 11=1，则输出此报警，而不是报警 10720。报警 10722 还提供其他一种诊断方法，供超出软件限位开关范围时使用。释放报警的前提是在 HMI 中必须存在 ALUN* 报警文件。
参见报警 10720 的诊断说明。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查并更正 NC 程序中的位置值。
请通知相关的授权人员 / 服务部门。
检查软件限位开关的机床数据：36100 POS_LIMIT_MINUS / 36120 POS_LIMIT_MINUS2 和 36110 POS_LIMIT_PLUS / 36130 POS_LIMIT_PLUS2。
检查轴专用的接口信号：“第 2 个软件限位开关正 / 负”（DB 31 - 61，DBX 12.2 和 12.3），并检查是否选中了第 2 软件限位开关。
通过当前的框架检查当前有效的零点偏移。
此外，还需检查外部零点偏移、叠加运行 ($AA_OFF)、DRF 和组件的转换。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10723 通道 %1 程序段 %5：超出轴 %2 的软件限位开关 %6，超出剩余行程：%7 %3<ALUN>

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称、主轴号
%3 = 行程单位
%4 = 程序段号、标记 | 编号 + 字符串 (+/-)| 剩余行程

说明： 设计的运行超出了轴当前有效的软件限位开关范围。
在再定位下执行运行或者剩余程序段时报警激活。
如果机床数据位 $MN_ENABLE_ALARM_MASK，位 11=1，输出此报警，而不是报警 10721。报警 10723 还提供其他一种诊断方法，供超出软件限位开关范围时使用。释放报警的前提是在 HMI 中必须存在 ALUN* 报警文件。
参见报警 10721 的诊断说明。

反应： 局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 确定出发位置或目标位置存在偏移的原因。在异步子程序结束时或者系统异步子程序结束时执行再定位指令。参见异步子程序中的交叉参考。
请通知相关的授权人员 / 服务部门。
检查软件限位开关的机床数据 36100 POS_LIMIT_MINUS / 36120 POS_LIMIT_MINUS2 和 36110 POS_LIMIT_PLUS / 36130 POS_LIMIT_PLUS2。
检查轴专用的接口信号 “第 2 个软件限位开关正 / 负”(DB31-61, DBX 12.2 或 12.3)，并检查是否选中了第 2 软件限位开关。
通过当前有效的框架检查当前有效的零点偏移。
此外，还需检查外部零点偏移、叠加运行 ($AA_OFF)、DRF 和组件的转换。
通过 NC 复位取消 NC 程序。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

10730 通道 %1 程序段 %3 轴 %2 工作区域限制 %4

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段号，标号
%4 = 字符串 （+ 或 -）

说明： 如果在程序段预处理时确定所编程的轨迹使轴超出工作区域极限，则发出报警。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： a) 检查 NC 程序位置是否正确。
b) 检查零点偏移 （当前的框架）
c) 正确设定带 G25 的工作区域限制，或者
通过设定数据正确设定工作区域限制，或者
不激活带 SD43410 的工作区域限制
WORKAREA_MINUS_ENABLE=FALSE

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10731 通道 %1 程序段 %3 轴 %2 工作区域限制 %4

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段号，标号
%4 = 字符串 （+ 或 -）

说明： 所设计的运行会破坏轴的工作区域限制。在预处理 REPOS 返回程序段或者剩余程序段时激活了该报警。

反应： 局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 用 RESET 中断零件程序。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

10732 通道 %1 程序段 %5：超出轴 %2 的工作区域限制，剩余行程：%6 %3<ALUN>

参数：
%1 = 通道号
%2 = 轴名称、主轴号
%3 = 行程单位
%4 = 程序段号，标记|剩余行程

说明：
如果处理程序段时确定，编程的轨迹超出了指定轴的工作区域限制，则产生该报警。
如果机床数据位 $MN_ENABLE_ALARM_MASK，位 11=1，则输出此报警，而不是报警 10730。报警 10732 还提供其他一种诊断方法，供超出软件限位开关范围时使用。释放报警的前提是在 HMI 中必须存在 ALUN* 报警文件

反应：
重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：
a) 检查 NC 程序的定位数据是否正确，如有必要进行更正。
b) 检查零偏置（当前设计）
c) 通过 G25/G26 校正工作区界限，或
d) 通过设置数据校正工作区界限，或
e) 通过设置数据 43410 WORKAREA_MINUS_ENABLE = FALSE 取消激活工作区界限

程序继续：
用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10733 通道 %1 程序段 %5：超出轴 %2 的工作区域限制，剩余行程：%6 %3<ALUN>

参数：
%1 = 通道号
%2 = 轴名称、主轴号
%3 = 行程单位
%4 = 程序段号，标记|剩余行程

说明：
设计的运行超出了轴当前有效的工作区域限制。
在再定位下执行运行或者剩余程序段时报警激活。
如果机床数据位 $MN_ENABLE_ALARM_MASK, 位 11=1，则输出此报警，而不是报警 10731。报警 10733 还提供其他一种诊断方法，供超出工作区域限制时使用。释放报警的前提是在 HMI 中必须存在 ALUN* 报警文件。

反应：
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：
确定出发位置或目标位置存在偏移的原因。在异步子程序结束时或者系统异步子程序结束时执行再定位指令。参见异步子程序中的交叉参照。
通过当前有效的框架检查当前有效的零点偏移。
此外，还需检查外部零点偏移、叠加运行（$AA_OFF)、DRF 和组件的转换。
通过 NC 复位取消 NC 程序。

程序继续：
用复位键清除报警， 重新启动子程序。

10735 通道 %1 程序段 %5：超出轴 %2 坐标系特定的工作区域限制，剩余行程：%6 %3<ALUN>

参数：
%1 = 通道号
%2 = 轴名称、主轴号
%3 = 行程单位
%4 = 程序段号，标记|剩余行程

说明：
如果处理程序段时确定，编程的轨迹超出了指定轴坐标系特定的工作区域限制，则产生该报警。

反应：
重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：
a) 检查 NC 程序的位置数据是否正确，如有必要进行更正。
b) 检查零点偏移（当前框架）
c) 通过 WALCS1 ... WALCS9 正确设置工作区域限制，或
d) 通过 $P_WORKAREA_CS_LIMIT_PLUS 或 $P_WORKAREA_CS_LIMIT_MINUS 正确设置工作区域限制，或
e) 通过 $P_WORKAREA_CS_MINUS_ENABLE =FALSE 或 $P_WORKAREA_CS_PLUS_ENABLE 取消激活工作区域限制
在 d) 和 e) 情况下，接着重新激活选中的坐标系特定的工作区域限制组。

程序继续：
用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10736 通道 %1 程序段 %5：超出轴 %2 坐标系特定的工作区域限制，剩余行程：%6 %3<ALUN>

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称、主轴号
%3 = 行程单位
%4 = 程序段号，标记|剩余行程

说明： 如果处理程序段时确定，编程的轨迹超出了指定轴坐标系特定的工作区域限制，则产生该报警。
在再定位下执行运行或者剩余程序段时报警激活。

反应： 局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 确定出发位置或目标位置存在偏移的原因。在异步子程序结束时或者系统异步子程序结束时执行再定位指令。参见异步子程序中的交叉参照。
通过当前有效的框架检查当前有效的零点偏移。
此外，还需检查外部零点偏移、叠加运行（$AA_OFF）、DRF 和组件的转换。
通过 NC 复位取消 NC 程序。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

10740 通道 %1 程序段 %2 平滑逼近／回退的空程序段太多

参数：

说明： %1= 通道号。
%2= 程序段号，标号。
在 WAB 程序段和确定返回／出发的程序段之间不允许编程超出 5 个程序段。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10741 通道 %1 程序段 %2 平滑逼近／回退方向改变

参数：

说明： %1= 通道号。
%2= 程序段号，标号。
编程了一个安全距离，该距离在垂直于加工平面的方向上不在 WAB 轮廓的起始点和终点之间。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10742 通道 %1 程序段 %2 参数据 DISR 无效或不存在

参数：

说明： %1= 通道号。
%2= 程序段号，标号。
可能的原因：
在一个 WAB 程序段中没有说明参数 DISR，或者其值小于或者等于 0。
在用圆弧和有效的刀具半径返回或者出发运行时，内部产生的 WAB 轮廓半径
为负。内部产生的 WAB 轮廓是一个带半径的圆弧，在用实际补偿半径 （刀具半径和偏移值 OFFN 之和）补偿时，产生的刀具中心点轨迹带编程半径 DISR。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10743　　通道 %1 程序段 %2 平滑逼近／回退重复编程

参数：

说明： %1= 通道号。
%2= 程序段号，标号。
在一个事先激活的 WAB 运行结束之前试图激活一个 WAB 运动。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10744　　通道 %1 程序段 %2 平滑逼近／回退方向定义无效

参数：

说明： %1= 通道号。
%2= 程序段号，标号。
在平缓返回或者出发时没有定义切线方向。
可能的原因：
在返回程序段之后，在程序中不再有带运行信息的程序段。
在程序中，在一个出发程序段之前没有编程带运行信息的程序段。
用于 WAB 运行的切线应该垂直于当前的加工平面。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10745　　通道 %1 程序段 %2 平滑逼近／回退终点位置不明确

参数：

说明： %1= 通道号。
%2= 程序段号，标号。
在 WAB 程序段中和在后续程序段中编程该位置垂直于加工方向，在 WAB 程序段中在加工平面中没有说明位置。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序。
从 WAB 程序段中或者从后续程序段中获得横向进刀轴的位置说明，或者在 WAB 程序段中也编程一个加工平面中的位置。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10746　　通道 %1 程序段 %2 平滑逼近／回退准备停止

参数：

说明： %1= 通道号。
%2= 程序段号，标号。
在 WAB 返回程序段 （定义切线方向或者 Wab 出发方向）和跟随程序段（定义终点位置）之间插入一个进刀停止。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10747 通道 %1 程序段 %2 平滑回退的边无定义

参数：

说明： %1= 通道号。
%2= 程序段号，标号。
在一个带四分之一圆弧或者半圆 （G248 或 G348）的 WAB 出发程序段中，没有编程加工平面中的终点，并且 G143 或者 G140 有效，不带刀具补偿。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序。
可能会有下列修改：
在 WAB 程序段中说明加工平面中的终点。
激活刀具半径补偿 （仅在 G140 时有效，不在 G143 时有效）。
用 G141 或者 G142 明确说明出发侧。
以直线而不是以圆弧出发运行。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10748 通道 %1 程序段 %2 非法的返回平面带逼近／回退

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 用 DISRP 编程退回平面的一个位置，它不在安全距离 (DISCL) 和 WAB 运行的起始点 （返回运行）或终点 （出发运行）之间。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10750 通道 %1 程序段 %2 在刀具半径补偿生效时无刀具号

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 必须选择一个刀具 T...，这样控制系统才可以考虑相关的补偿值。
每个刀具 （T 号）自动分配一个包含补偿值的补偿数据组 （D1）. 通过给所要求的数据组一个 D 号 （D1-D9），最大可以给一个刀具赋值 9 个补偿数据组。
在编程功能 G41 或者 G42 时，把刀具半径补偿 （WRK）算入。补偿值位于当前有效的补偿数据组 Dx 内的参数 P6 （几何值）和 P15 （磨损值）中。

反应： 重组补偿程序段。
解释器终止。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 使用 G41/G42 调用 WRK 之前，在地址 T 上卤喑桃桓龅毒吆拧

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10751 通道 %1 程序段 %2 刀具半径补偿后有碰撞危险

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： “瓶颈识别”（后续程序段、修正的运行程序段的交点计算）对于可见数量的运行程序段不可能计算交点。因此一个等距离的轨迹可能会损害工件轮廓。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 检查零件程序，可能时修改编程，避免带较短行程的内角作为补偿值。（外角没有问题，因为等距离线可以一直延长，或者插入中间程序段，从而最终会产生一个交点）。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10752 通道 %1 程序段 %2 刀具半径补偿后本地语句存储器溢出

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 为了给每个 NC 程序段计算刀具轨迹等距线，刀具半径补偿时必须要有一个中间语句缓冲区，而需缓冲的中间语句数量是变化不定的。缓冲存储器的大小不易确定。它取决于补偿平面中不含运行信息的程序段数目和插入的轮廓元素数目。
缓冲存储器的大小由系统固定给定，不可以通过机床数据修改。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 缩小通过修改 NC 程序而占用的缓冲区。避免：
补偿级中无位移信息程序段
有变化曲率的轮廓单元程序段（比如椭圆），曲率半径小于补偿半径 的程序段。（这样的程序段分解为几个分程序段）。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10753 通道 %1 程序段 %2 只能发直线运动语句建立刀具半径补偿

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 只有在包含 G00（快速移动）或者 G01（线性进给）的程序段中才可以用 G41/ G42 指令选择刀具半径补偿。
在有 G41/G42 指令的程序段中至少要写入 G17 到 G19 平面中一个坐标轴；建议写两个坐标轴，因为在选择补偿时通常也移动两个坐标轴。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 修改 NC 程序，在程序段中用线性插补替代补偿。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10754 通道 %1 程序段 %2 只能发直线运动语句撤消刀具半径补偿

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 只有在包含 G00（快速移动）或者 G01（线性进给）的程序段中才可以用 G40 指令撤销刀具半径补偿。
在有 G40 指令的程序段中至少要写入 G17 到 G19 平面中一个坐标轴；建议写两个坐标轴，因为在选择补偿时通常也移动两个坐标轴。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 修改 NC 程序，在程序段中用线性插补替代补偿。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10755 通道 %1 程序段 %2 不能在当前起点通过 KONT 命令建立刀具半径补偿

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在用 KONT 激活铣刀半径补偿时返回程序段起始点在补偿圆周之内，因此会损伤轮廓。
在当前实际位置位于轮廓之后的情况下，如果用 G41/G42 撤销选择铣刀半径
补偿，则返回性能 (NORM 或者 KONT) 决定补偿运动。选择 KONT 时，则会以编程的起始点 (= 返回程序段终点) 为圆心、以铣刀半径为半径划出一圆周。由当前的实际位置引出的、并且不损伤轮廓的切线就是返回运行轨迹。
如果起始点位于以目标点为圆心的补偿圆之内，则没有切线经过这一点。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 在选择铣刀半径补偿时，把返回运行的起始点移到以目标点为圆心的补偿圆之外 (编程的移动运行 > 补偿半径)。提供下列可能性：
在前面的程序段中选择
插入中间语句
选择返回性能 NORM

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10756 通道 %1 程序段 %2 不能在程序的终点通过 KONT 命令建立刀具半径补偿

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在撤销铣刀半径补偿时编程的终点位于补偿圆之内。如果没有补偿而回到该点，则会导致轮廓损伤。
在编程终点位于轮廓之后的情况下，如果用 G40 撤销选择铣刀半径补偿，则出发性能 (NORM 或者 KONT) 决定补偿运动。在 KONT 方式下，在补偿仍然有效的最后点处划出一个以铣刀半径为半径的圆。
由编程终点位置引出的、并且不损伤轮廓的切线就是出发运行轨迹。
如果编程终点位于以目标点为圆心的补偿圆之内，则没有切线经过这一点。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 撤销 FRK 的选择，使编程的终点移到以最后有效的补偿点为圆心的补偿圆之外。提供下列可能性：
在下一个程序段中撤销选择
插入中间语句
选择出发性能 NORM

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10757 通道 %1 程序段 %2 在刀具半径补偿生效时不能改变补偿平面

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 为了可以更改补偿平面 （G17,G18 或者 G19），要求用 G40 撤销前面铣刀半径补偿的选择。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 在零件程序中插入一个带撤销补偿的中间程序段。在平面转换之后，必须以线性插补在一个返回程序段中选择铣刀半径补偿。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10758 通道 %1 程序段 %2 带可变补偿值的曲率半径过小

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 当前的铣刀半径补偿（所用刀具）太大，不适于编程的轨迹半径。
在带可变刀具半径补偿的程序段中，必须用编程范围内的最小和最大的补偿值在轮廓的任意位置上进行补偿。不允许轮廓上点的弯曲半径在可变补偿区域范围之内。
若补偿值在一个程序段内改变了其符号，则必须检测轮廓的两侧；否则只补偿一侧。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 使用较小的铣刀，或考虑轮廓编程时部分铣刀半径。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10759 通道 %1 程序段 %2 路径平行于刀具方向

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 在带有齿条或多项式插值的程序块中，校正的路径至少在与刀具方向平行的一个点中运行，即： 路径具有一条垂直于补偿平面的切线。
允许与刀具方向平行的直线形运行和圆周平面垂直于补偿平面的圆周运行（从狭窄通道平稳缩进的应用）。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 在写入轮廓段时不要使用花键或多顶式，但可使用直线和圆周代替。分割刀具几何形状并取消选择各段之间的刀具半径补偿。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10760 通道 %1 程序段 %2 螺线轴与刀具方向不平行

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 当刀具半径补偿有效时，只有当螺旋轴与刀具平行，螺旋才有效，即：圆弧平面与补偿平面必须一致。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 使螺旋轴与加工平面垂直。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10761 通道 %1 程序段 %2 在大于一周的椭圆轨迹上不能进行刀具半径补偿

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 加工椭圆内部时，曲率半径有时大于有时小于铣刀半径补偿。
在这种情况下加工椭圆，应当分成 4 个零件程序段，具有大于和小于补偿半径的曲率半径。转数较多时，由于对零件程序段数目未作限制，引起了巨大的计算浪费，因此刀具补偿被拒绝并发送故障报告。
如果在椭圆上的任意处都能或都不能补偿，那么也允许椭圆通过大于一满转来延长。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 使用较小半径的铣刀，或者在最多一转的程序段上编程进给程序段。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10762 通道 %1 程序段 %2 在需插入倒角／圆角的两个执行程序段之间空程序太多

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 限定了所允许的最大空程序段数。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序：
检测是否已经选择了 SBL2。选择 SBL2 时，每个零件程序行会产生一个程序段，因此有可能超过了两个位移程序段之间允许的空程序段数。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10763 通道 %1 程序段 %2 在补偿平面上该句的运动轨迹分量为零

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 刀具半径补偿有效时，通过碰撞监控，程序段在补偿平面中的轨迹分量变为零。如果源程序段没有垂直于补偿平面的运动信息，这就意味着该程序段被忽略
不计。

反应： 报警显示。

处理： 在当前刀具不能进行加工的窄位置处，该性能正确。
更改零件程序
如有必要，使用半径较小的刀具

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

10764 通道 %1 程序段 %2 刀具半径补偿有效时轨迹不连续

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在以下情况出现该报警：当刀具半径补偿有效时，用于补偿计算的起始点不等于前一个程序段的终点。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10765 通道 %1 程序段 %2 3D 刀具半径补偿不可能

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 如果尝试激活 3D 刀具半径补偿，尽管控制系统中不包含所需的选项，仍出现此报警。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 通过改变机床数据不能激活选项，因为要求的代码不存在。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10770 通道 %1 程序段 %2 刀具半径补偿时因方向改变导致角类型改变

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 边角类型（内角或外棱角）不仅仅取决于程序设计的路径，而且还取决于刀具方向。为此，程序设计的路径规划在垂直于实际刀具方向的平面中，并且在此平面中确定边角类型。如果程序中设计了在两个横向移动程序块之间改变方向（一个或多个程序块中），导致第一个横向移动程序块末端的边角类型与第二个程序块起点之间的类型不符时，出现上述错误信息。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 修改部件加工程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10776 通道 %1 程序段 %2 轴 %3 在刀具半径补偿时必须是几何轴

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称

说明： 如果需要刀具半径补偿的轴不是几何轴，则出现该报警。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10777 通道 %1 程序段 %2 刀具半径补偿：补偿解除的程序段太多

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 刀具补偿时，限定了所允许的带有抑制补偿的程序段的最大数量。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序。
检测是否已经选择了 SBL2。选择 SBL2 时，每个零件程序行会产生一个程序段，因此有可能超过了两个位移程序段之间允许的空程序段数。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10778 通道 %1 程序段 %2 刀具半径补偿有效准备停止

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 如果在刀具半径补偿有效时识别出一个准备停止（通过用户编程或者内部生成），就会产生这个报警，因为在这种情况下可能会出现用户不希望的机床运行（结束半径补偿并重新返回）。该加工步骤可通过按删除键并重新启动后继续执行。

反应： 报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 按删除键和启动键继续加工。
更改零件程序。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

10780 通道 %1 程序段 %2 在有效刀具半径补偿时车削刀具或磨削刀具改变非法

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 如果在刀具半径补偿有效时识别出一个准备停止（通过用户编程或者内部生成），就会产生这个报警，因为在这种情况下可能会出现用户不希望的机床运行（结束半径补偿并重新返回）。
该加工步骤可通过按删除键并重新启动后继续执行。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 按删除键和启动键继续加工。
更改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10781 通道 %1 程序段 %2 带刀具补偿的渐开线定位非法

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 只有当补偿平面与渐开线平面匹配时，刀具半径补偿才是可能的。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 修改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10782 通道 %1 程序段 %2 带刀具补偿的曲线类型非法

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 如果试图将刀具半径补偿应用到没有实施过此功能的弧形中，则会出现此报警。此时唯一的原因：带有三维刀具半径补偿的渐开线。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 修改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10783 通道 %1 程序段 %2 切削补偿要求定位转变

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 如果试图激活必须启用刀具方向变化的刀具半径补偿，并且方向转换选项不可用时，会出现此报警。
只有当下列 G 代码 22 组的 G 代码被激活的情况下才会出现此报警。
- CUT3DC
- CUT3DCC
- CUT3DCCD

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： - 修改部件加工程序。
- 安装 “方向转换”选项

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10784　　通道 %1 程序段 %2 在平面限制刀具补偿时刀具非法

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 激活带有限制面的刀具半径补偿时，激活了一个类型无效的刀具。
通常只允许 1 到 399 型的铣刀，但有以下例外：
111 球形铣刀
155 截锥铣刀
156 截锥铣刀
157 截锥铣刀

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 使用其它刀具

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10790　　通道 %1 程序段 %2 带角度直线编程期间平面改变

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在编程两条带角度参数的直线时，第一和第二个零件程序段之间的有效平面改变了。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10791　　通道 %1 程序段 %2 带直线编程的角度非法

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在编程一个由两条直线组成并带有角度定义的轮廓时，未发现中间点。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10792　　通道 %1 程序段 %2 带角度直线编程期间插补类型非法

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在编程带角度定义的两条直线时，只允许样条或直线插补。不允许圆弧或多项插补。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10793 通道 %1 程序段 %2 带角度直线编程期间缺少第二语句块

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在编程带角度定义的两条直线时，第二个程序段缺失。只有当第一个零件程序段同时是一个程序的最后一个程序段时，或者第一个零件程序段后面跟有一个带预处理停止的程序段时，才出现该报警。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10794 通道 %1 程序段 %2 在第 2 程序段中当带角度直线插补时缺少角度数据

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在编程带角度的两条直线时，第二个程序段内的角度说明缺失。
只有当前面的程序段内编程了角度，却未对有效平面的轴进行编程时，才会出现故障。在前面的程序段中，试图编程一条单独的带角度的直线时，也会导致该报警。然后，必须在此程序段中 （精确）编程有效平面的一个轴。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10795 通道 %1 程序段 %2 带角度直线编程期间终点定义不一致

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 编程一条直线时，规定了有效平面的两个位置和一个角度
（终点的位置超出规定），或者无法按规定角度达到编程坐标的位置。
若用角度编程一个由两条直线组成的轮廓时，在第二个程序段内可以规定平面的两个轴位置和角度。
也可能由于编程错误，前面的程序段无法解释成该轮廓的第一个零件程序段时，也会出现该故障。
如果对一个角而不是对这个有效平面的轴进行编程，或者该程序段不是轮廓的第二个程序段，该程序段就被解释为两程序段轮廓的第一个程序段。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10800 通道 %1 程序段 %3 轴 %2 不是几何轴

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段号，标号

说明： 进行有效转换或者设定旋转组件结构时，在程序段处理时需要用到几何轴。如果某个几何轴曾经作为定位轴运行过，它将一直保持 “定位轴” 状态，直到它再次被编程为几何轴。
如果处理该程序段，通过 POSA 运行超过了程序段界限，那么在进给中就识别不出轴是否到达了目标位置。对于一个 ROT 组件结构或者转换的计算而言，一定要具备这个条件。
如果把几何轴当作定位轴运行，则：
在当前总体结构中不允许旋转，
不允许选择转换。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在转换选择或者结构选择之后，对作为定位轴运行的几何轴再次编程 （例如：在 WAITP 之后），使它重新回到 “几何轴” 状态。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10810 通道 %1 程序段 %2 主轴未定义

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 虽然没有定义主主轴，有可能引起转速降低，但是已经编程了功能 “旋转进给”（用 G95 或 G96）或 “不带补偿夹具的攻丝”（用 G331/G332）。
定义时，可以用 MD 20090 SPIND_DEF_MASTER_SPIND 预设置（缺省值）或者 在零件程序中使用关键词 SETMS，这样可以把通道的每个主轴都改定
义为主主轴。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在对一个要用主主轴的 G 功能进行编程之前，用
MD 20090 SPIND_DEF_MASTER_SPIND[n]=m (n ... 通道索引， m ... 主轴号） 对主主轴进行预设置或者在 NC 零件程序中用一个名称来定义。
作为主轴来运行的机床轴必须在
MD 35000 SPIND_ASSIGN_TO_MACHAX[n]=m (n ... 机床轴索引，
m ... 主轴号）中使用一个主轴号。此外，它还必须用
MD 20070 AXCONF_MACHAX_USED[n]=m (n ... 通道轴索引，
m ... 机床轴索引） 赋值一个通道 （通道轴索引 1 或 2）。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10820 通道 %1 旋转轴／主轴 %2 无定义

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： 对轨道轴和同步轴或者对轴／主轴已经编程了的旋转进给，但是产生该进给的回转轴／主轴不可用。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修正零件程序或者正确设置 SD 43300 ASSIGN_FEED_PER_REV_SOURCE

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10860 通道 %1 程序段 %2 进给率没编程

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在显示的程序段中有效的插补方法不是 G00（快速移动）。缺少 F 值的编程。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 对相应的插补方式的进给值编程。
G93：用 F 值将进给率定义为时间倒数值，单位为 [1/ 分]。
G94 和 G97：在地址 F 下编程进给率，单位是 [毫米 / 分钟] 或者 [米 / 分钟]。
G95：在地址 F 下把进给率编程为旋转进给率，单位 [毫米 / 转]。
G96：在地址 S 下把进给率编程为切削速度 [米 / 分钟]。 它从当前主轴转速中得出。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10861 通道 %1 程序段 %3 位置轴 %2 速度为零

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴
%3 = 程序段号，标号

说明： 没有编程轴速度，而且机床数据中设置的定位速度为零。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员 / 维修部门。在机床数据 32060 MA_POS_AX_VELO 中设置其它速度。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10862 通道 %1 程序段 %2 主轴是路径轴

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 编程了一个轨迹，但其中将主轴作为了轨迹轴。
轨迹速度采用了主轴速度 （例如：G95）。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改程序，使其自身无法参照。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10870 通道 %1 程序段 %2 未定义用于恒定切削速度的端面轴

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在用 G96 功能选择恒定切削速度时，通过端面轴位置控制主轴转速，从而在刀尖位置处得到用 S[毫米 / 分钟] 编程的切削速度
在机床数据 MD 20100 DIAMETER_AX_DEF[n,m]=x(n ... 通道索引，m ... 主轴索引，x ... 轴名称）中，5 个主轴中的每个主轴定义一个端面轴 [字符串] 名称，用来进行速度的计算。
S [1/ 分钟] = "+++OLE"

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在通道专用的机床数据 MD20100 DIAMETER_AX_DEF 中为所使用的主轴设置端面轴名称。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10880 通道 %1 程序段 %2 粘贴倒角或圆角时在 2 个运行程序段之间空程序段太多

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在两个包含轮廓元素的程序段之间插入一个倒角或倒圆时（CHF,RND），编程了太多的不含轮廓信息的程序段。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序，从而不超出许可的空程序段数量。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10881 通道 %1 程序段 %2 在插入倒角或圆角当地存储器溢出

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在两个含轮廓元素的程序段之间插入一个倒角或倒圆时（CHF,RND），编程了太多的不含轮廓信息的程序段，以至使内部的缓冲存储器太小。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序，使空程序段的数量变小。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10882 通道 %1 程序段 %2 执行程序段中倒角或圆角无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在 2 个直线轮廓或圆弧轮廓之间没有插入倒角或倒圆 （倒棱），因为：
平面中没有直线或圆弧轮廓。
在平面之外有一个移动运行。
已经进行了一个平面转换。
没有位移信息的空程序段 （伪程序段）超出了允许数量。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 对应着上述的故障修改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10883 通道 %1 程序段 %2 斜面或半径的尺寸已被减少

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在插入倒角或半径时，如果相关程序段中至少有一个太短，就必须降低即将插入的轮廓元素值，使之比原本编程的值小，由此产生此报警。该报警只在机床数据 11411 ENABLE_ALARM_MASK 的位 4 设定后产生。否则，
倒角或倒圆将被匹配，却没有报警。

反应： 局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 修改 NC 程序；或者不改变 NC 程序按 CANCEL 或 START 键，或只按 START 键继续执行。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

10900 通道 %1 程序段 %2 恒切削速度无 S 值编程

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 如果 G96 当前有效，则缺少地址 S 下的恒定切削速度。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在 S 下编程恒定切削速度，单位为 [m/min]，或者取消选择 G96 功能。例如，G97 时前面的进给率仍保留，但主轴以当前的转速旋转。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

10910 通道 %1 程序段 %2 一个路径轴的速度进程不规则

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 选择了转换功能时，某个轴或几个轴的速度急剧增加，如，由于轨迹位于极点附近。

反应： 局部报警反应。
报警显示。

处理： 将 NC 程序段分成几个程序段 （如 3 个），使得轨迹段的速度增加尽可能慢且持续时间较短。然后，剩余的程序段将以编程的速度运行。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

10911 通道 %1 程序段 %2 坐标转换时不能移动极点

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 规定的曲线变化越过了转换的极点。

反应： 解释器终止。
局部报警反应。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

10912 通道 %1 程序段 %2 准备与插补可能不同步

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 不可以准确地预先计算出规定的曲线变化。原因可能是具有转换特性的轴作为定位轴运行，或者是转换极点被曲线过多的缠绕。
从该程序段开始在主运行中执行速度控制。速度控制比预先计算要更保守。取消预见功能。如果无法将速度控制接入主运行，则零件程序加工中断。

反应： 报警显示。

处理： 通常情况下，不需要采取措施。如果修改零件程序，则速度控制会更加有效。
如果转换极点被曲线多次缠绕，则划分程序段可以起到作用。
如果原因在于定位轴，则需要检查该轴是否不可以也作为轨迹轴运行。
取消预见功能，直到预处理再次从定义的前提条件出发
（例如：根据 JOG->AUTO 的切换，换刀或者更换刀沿）。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

10913 通道 %1 程序段 %2 忽略负的进给方式

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 规定的进给轮廓目前是负的。但负的轨迹进给是不允许的。该进给轮廓被忽略。规定的进给程序段结束值通过整个程序段来运行。

反应： 局部报警反应。
报警显示。

处理： 通常情况下，不需要采取措施。但该报警信息指示出一个应消除编程错误。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

10914 通道 %1 程序段 %2 转换激活时运动不可能

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 由于机械运动，无法执行定义的动作。与转换相关的故障原因可能有：
TRANSMIT：
极点周围的区域（圆形），不能定位。该区域的存在使刀具参考点不能移动到
极点。
该区域是通过以下方式确定的：
机床数据（$MC_TRANSMIT_BASE_TOOL..）
有效的刀具长度补偿（参见 $TC_DP..）。
刀具长度补偿的计算取决于所选择的加工平面 （参见 G17，..）
机床会在错误程序段前停止。

反应： 解释器终止。
局部报警反应。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序。
修改错误定义的刀具长度补偿。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

10930 通道 %1 程序段 %2 坯料切削轮廓中非法的插补类型

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 切削循环（CYCLE 95）的轮廓含有其它的行程指令，不同于：
G00、G01、G02、G03、CIP 或 CT。轮廓程序中只允许包含由这些路径条件构成的轮廓段 （也就是说，没有螺纹程序段，没有样条程序段，等等）。

反应： 局部报警反应。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 作为切削轮廓，仅编程由直线和圆弧组成的轨迹元素。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

10931 通道 %1 程序段 %2 坯料切削轮廓编程出错

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在切削轮廓循环程序中（CYCLE 95）包含以下的错误：
整圆
相交的轮廓段
错误的起始位置

反应： 局部报警反应。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 上述的错误必须在切削轮廓的程序中修正。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

10932 通道 %1 程序段 %2 轮廓准备重新启动

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在切削轮廓预处理阶段中断切削循环 CYCLE 95。

反应： 局部报警反应。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在切削循环 CYCLE 95 中进行轮廓预处理期间，不允许中断。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

10933　　通道 %1 程序段 %2 轮廓程序中的轮廓语句太少

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 轮廓切削程序中，在加工平面两个轴都运动的程序段少于 3 个。切削循环 (CYCLE 95) 被中止。

反应： 局部报警反应。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 增加轮廓切削程序中用于当前加工平面两个轴运行的程序段，至少增加到 3 个程序段。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

10934　　通道 %1 程序段 %2 轮廓分段设置太小

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 切削轮廓程序中用于加工平面中两个轴运行的程序段太多 （CYCLE 95）。

反应： 局部报警反应。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 必须减少轮廓程序中的程序段数。应当检查轮廓在多个程序中的分段。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

10948　　通道 %1 程序段 %2 曲线表 %3：位置间隔在表的边沿

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 曲线表号

说明： 定义了一个周期性曲线表，其中，从动坐标轴在表末端的位置与在始端的位置不同。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更正零件程序后重新起动。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

10962　　通道 %1 程序段 %2 功能 %3 不可能带刀具轨迹修正

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 功能名称

说明： 给出的功能在这个软件版本下还不能和刀具半径补偿一起使用。请修改零件程序或者询问新的软件版本。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12000 通道 %1 程序段 %2 地址 %3 重复编程

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 地址源字符串

说明： 在一个 NC 程序段中大多数地址 （地址类型）只允许编程一次，从而使程序段的信息意义明确 （比如：X... T... F... 等例外：G， M 功能）。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错且需要修正的程序段上。
删除在 NC 程序中多次出现的地址 （除了允许重复赋值的地址）。
检查地址 （如轴名称）是否通过用户定义的变量来规定的 （如果是用算术运算在程序中的变量进行轴名称分配，则可能不容易被查出）。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12010 通道 %1 程序段 %2 地址 %3 地址类型编程太经常

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 地址源字符串

说明： 对于每个地址类型内部均对其在一个 NC 程序段中允许出现的次数做出规定 （比如所有轴均使用一个地址类型，该类型同样受到程序段极限的限制）。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。
将程序信息分成几个程序段 （但必须注意程序段有效的功能！）。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12020 通道 %1 程序段 %2 地址修改与地址的组合不允许

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 有效地址类型是 “IC”，“AC”，“DC”，“ACN”，“ACP”。不是在每种地址类型都可以进行这种地址修改。其中可进行这种修改的各地址类型参见编程说明。如果对不允许的地址类型进行这种地址修改，则会产生报警，例如：
N10 G02 X50 Y60 I=DC(20) J30 F100
；带 DC 的插补参数。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。
使用非模态变址，根据编程指南仅适用于允许的地址。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12040 通道 %1 程序段 %2 表达式 %3 不是数据类型 ‘AXIS’

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 程序段中的源字符串

说明： 在其后续的参数说明时，某些关键字要求变量数据的类型为 “AXIS”。关键字 POS 时，在括号中的表达式里给出轴标识符，必须将该标识符定义为 AXIS 类型的变量。在使用下面的关键字时，仅允许使用 AXIS 类型的参数：
AX[..], FA[..], FD[..], FL[..], IP[..], OVRA[..], PO[..], POS[..], POSA[..]
举例：
N5 DEF INT ZUSTELL=Z1 错误，没有分配轴识别符而是数字？ 6 161
N5 DEF AXIS ZUSTELL=Z1 正确
:
N10 POS[ZUSTELL]=120 FA[ZUSTELL]=1000

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 键：按下 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKT 来选择 “修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。
根据编程指南中的语句修正零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12050 没有设计通道 %1 程序段 %2 DIN 地址 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源文本程序块中 NC 地址

说明： NC 地址的名称 （比如 X，U，X1）在控制系统中没有定义。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 阅读编程指南和机床数据，查阅相关的实际配置地址及其意义并对 NC 程序段作出相应地修正。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12060 通道 %1 程序段 %2 相同的 G 功能重复定义

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 零件程序中可以使用的 G 功能划分为不同的 G 功能组，其中有些由句法定义，有些为非句法定义的。每个 G 功能组中只允许编程一个 G 功能。在一个功能组内 G 功能之间是相互排斥的。
该报警仅与非句法定义的 G 功能有关。如果在一个 NC 程序段中从这些功能组中调用多个 G 功能，则该功能组的最后一个 G 功能生效
（在此之前的 G 功能则忽略）。
G- 功能：

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKT 来选择 “修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。
无需采取消除措施：但应检查一下最后编程的 G 功能是否是真的需要的 G 功能。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12070 通道 %1 程序段 %2 G 功能句法定义太多

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 句法定义的 G 功能决定零件程序段的结构以及所包含的地址。在一个 NC 程序段中仅允许编程一个句法定义的 G 功能。第 1 到第 4 个 G 功能组中的 G 功能为句法定义的。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKT 来选择 “修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。
分析 NC 程序段，把 G 功能分成多个 NC 程序段。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12080 通道 %1 程序段 %2 句法错误在文本 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源文本区

说明： 在所显示的文本位置程序段的句法出错。无法更进一步说明准确的出错原因，因为出错的可能性会很多。
举例 1：
N10 IF GOTOF ...; ；缺少跳转条件！
举例 2：
N10 R-50 =12; ；错误的计算参数号

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。
分析程序段，并且根据编程指南中的句法表进行修正。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12090 通道 %1 程序段 %2 不需要的参数 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 文本中不允许的参数

说明： 预先定义了编程的功能，且调用该功能时不允许有参数。显示第一个不需要的参数。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。
编程没有参数说明的功能。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12100 通道 %1 程序段 %2 口令 %3 的号码不允许

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 通过的数量

说明： 用 MCALL 调用的子程序是模态有效的，即在每个带行程信息的程序段后面，自动调用一次子程序。所以不允许在地址 P 下对通过的数量进行编程。
模态调用一直保持有效直到编程一个新的 MCALL 为止；可以带一个新的子程序名称或者不带 （删除功能）。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。
编程不带通过数量的子程序调用 MCALL。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12110 通道 %1 程序段 %2 句法不能被说明

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 程序段中编程的地址与句法定义的有效 G 功能相矛盾。
举例：
G1 I10 X20 Y30 F1000；
线性程序段中不允许编程插补参数。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。
检查程序段结构，根据程序的要求进行修正。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12120 通道 %1 程序段 %2 特殊的 G 功能写在单独的语句中

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在该程序段中编程的 G 功能必须在程序段中独立存在。在同一个程序段中不允许出现通用地址或同步作用。这些 G 功能是指：
G25,G26 工作区域极限，主轴转速极限
G110, G111, G112 用极坐标进行极点编程
举例：
G4 F1000 M100: 在有 G4 的程序段中不允许写 M 功能。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在程序段中独立编程 G 功能。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12140 通道 %1 程序段 %2 表达式 %3 在此版本不包括

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源文本中软件结构

说明： 在控制系统的最大限度配置中可能出现当时结构版本中所没有的功能。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。
从程序中删除所显示的功能。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12150 通道 %1 程序段 %2 操作 %3 数据类型不兼容

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 字符串 （无效运算符）

说明： 数据类型与所要求的运算不兼容 （在一个算术表达式中或在赋值语句中）。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。
修改所使用变量的定义，使其可以执行所要求的运算。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12160 通道 %1 程序段 %2 超出取值范围

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 给变量编程的常数值超出之前通过数据类型定义所确定的数值范围。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。
修正常数值或使数据类型相匹配。如果整型常数的值过大，则可以通过增加小数点作为实型常数给出。
举例：
R1 = 9 876 543 210 改为：R1 = 9 876 543 210.

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12170 通道 %1 程序段 %2 标识符 %3 重复定义

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 程序段中的符号

说明： 在运行的零件程序中，定义了错误信息中显示的符号。
注意，如果在其它 （子）程序中重复定义，用户定义的识别符则允许多次出现，也就是说，当程序（子程序）退出或运行结束后，允许定义具有相同名称的局部变量。
这不仅适用于用户定义的符号 （标号，变量），而且适用于机床数据 （轴，DIN 地址和 G 功能）。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 显示数据管理已经可以识别的符号。使用程序编辑器在当前程序的定义部分搜索该符号。第一和第二个符号必须赋予不同的名称。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12180 通道 %1 程序段 %2 操作符 %3 串接非法

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 连接的运算符

说明： 运算符连接是指把一元和二元运算符前后写入，而没有使用括号。
举例：
N10 R1=R2-(-R3) ; 正确的写法
N10 R1=R2--R3 ; 错误！

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 使用括号正确、清楚地写出表达式；它有助于提高程序的清晰度和可读性。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12190 通道 %1 程序段 %2 ARRAY 类型的变量尺寸太大

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 带有 STRING 类型变量的数组最多允许 1 个尺寸，带其它类型变量的数组最多允许 2 个尺寸。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按下 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正数组的定义，在使用多尺寸数组时可能要定义一个 2 个尺寸的数组，且用相同的数组索引来操作。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12200 通道 %1 程序段 %2 符号 %3 不能建立

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源程序段中的符号

说明： 无法使用 DEF 语句创建所需的符号，因为：
该符号已经存在 （如作为变量或功能）
内部存储器容量不够 （如使用较大的数组时）

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 进行下面的测试：
使用文本编辑器检查需定义的名称是否已经在当前循环程序中使用 （主程序和调用的子程序）。
估计一下已经定义的符号需要的存储器容量，且如果需要的话通过使用较少的全局变量及更多的局部变量来减少符号占用的容量。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12205 通道 %1 程序段 %2：缺少 GUD 区域的区域说明

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 编写 GUD 变量的定义指令时
未编程区域说明 （NCK 或者 CHAN）。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 添加 GUD 定义文件中 GUD 变量定义的区域说明。
GUD 变量定义必须符合下列句法：
DEF ＜区域＞＜数据类型＞＜变量名＞，例如：
DEF NCK INT intVar1
DEF CHAN REAL realVar1

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12210 通道 %1 程序段 %2 串 %3 太长

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在定义 STRING 类型的一个变量时，试图对超过 100 个字符进行初始化。 在进行赋值时确定，字符串和规定的变量不符。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。选择更短的字符串或将该字符串划分为 2 个字符串。定义更长的字符串变量。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12220 通道 %1 程序段 %2 二进制常量 %3 太长

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 二进制常量

说明： 在对 STRING 类型的变量进行初始化或赋值时，确定二进制常量超过 8 位。
DEF STRING[8] OTTO = "ABC'H55''B000011111'DEF"

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。报警信息窗口中总是显示二进制常量开始的几个字符，尽管超出数量的位可能在很后面。总是检查总二进制常量是否有出错的值。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12230 通道 %1 程序段 %2 十六进制常量 %3 太长

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 十六进制常量

说明： 一个字符串也可以包含与可输入的字符不符的字节，或在使用带有最少按键的键盘时不可用的字节。这些字节可以作为二进制或者十六进制的常量来输入。只允许每个占用一个字节 - 必须 < 256，例如 N10 DEF STRING[2] OTTO=" 'HCA' 'HFE' "

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。报警显示窗口中总是显示十六进制常量开始的几个字符，尽管超出数量的位可能在很后面。此后总是检查总十六进制常量是否有出错的值。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12240 通道 %1 程序段 %2 刀具定向 %3 重复定义

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 文本

说明： 每个 DIN 程序段中只能编程 1 个刀具定向。这种设计可以通过 3 个欧拉角或轴终点或方向矢量来定义。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按键 NC 停止并使用软键 PROGRAMM KORREKT. 选择 “修正程序段”功能。
由于可以用 3 种不同的方式来设置刀具方向，因此应选择最有效的方式。对于最有效的编程方法，必须在程序中编写地址并赋值 - 并且必须删除所有其它的方向参数。
轴终点（辅助轴）： A、B、C 轴标识符，欧拉角： A2、B2、C2 方向矢量： A3、B3、C3

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12250 通道 %1 程序段 %2 不允许嵌套宏 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 来源搜索字符串

说明： 宏技术通过关键字 DEFINE 向 1 行指令或系列指令提供了一个新的标识符。指令字符串（程序套）中不会包含其它的宏。例如： N10 DEFINE MACRO1 AS G01 G91 X123 MACRO2 F100

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停机键并利用软键设计校正选择功能 “校正程序块”。校正指针位置指示在差错块上。
嵌套宏指令必须用全部程序信息来替代。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12260 通道 %1 程序段 %2 %3 的初始化赋值太多

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

说明： 初始化一个数组时 （数组定义以及各个数组元素的赋值），初始化值多于数组元素。
举例：
N10 DEF INT OTTO[2,3]=(..., ..., ｛多于 6 个值｝)

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。
检查 NC 程序，看是否：
定义数组时，正确地给出数组元素 （n,m）的数量
(DEF INT FELDNAME[n,m]，如数组有 2 行和 3 列：n=2，m=3)。
初始化时，已正确进行了赋值 （每个数组元素的值由逗号分开，
小数点分开 REAL 类型的变量）。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12261 通道 %1 程序段 %2 %3 的初始化不允许

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

说明： 定义时 Frame 类型的变量无法初始化－例如：
DEF FRAME LOCFRAME = CTRANS(X,200)。
同样在轴程序过程中使用 SET 进行数组初始化时，也不能编程缺省值。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在程序的执行部分并在自身程序段中进行初始化：
DEF FRAME LOCFRAME LOCFRAME = CTRANS(X,200)
使用轴变量时：
DEF AXIS AXIS_VAR [10] AXIS_VAR [5] = SET (X, , Y) 替代为：
DEF AXIS AXIS_VAR [10] AXIS_VAR [5] = X AXIS_VAR [7] = Y

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12270 通道 %1 程序段 %2 宏标识符 %3 已定义

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源－字符串宏名称

说明： 应用语句 DEFINE 选择的宏名称在控制系统中已经被定义为：宏名称，关键字，变量，配置的识别符。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。用其他宏名称来选择 DEFINE 语句。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12280 通道 %1 程序段 %2 超出最大宏长度 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

说明： 宏右侧的语句字符串限制在 256 个字符以内。如果在一个宏下试图定义一个更长的字符串 （由于操作面板和 NCK 之间的通讯限制在有 242 个字符的一个程序段长度之内，只能通过 NC 程序段的 RS232 输入），则会出现报警。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。把需要在宏下面定义的功能分成 2 个宏。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12290 通道 %1 程序段 %2 算术变量 %3 没定义

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串计算变量

说明： 仅仅是 R 参数作为计算变量是事先定义的，所有其它的计算变量必须在使用之前通过 DEF 语句进行定义。计算参数的数量通过机床数据定义。名称必须明确，且在控制系统中只允许使用一次 （例外：局部变量）。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。
在程序的定义部分确定所需要的变量 （如果应是一个全局变量，则可能在所调用的程序中进行）。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12300 通道 %1 程序段 %2 调用子程序 %3 时缺少参考文件

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

说明： 在子程序定义中，规定了一个形式 REF 参数 （基准调用参数），在调用时没有给该参数分配当前参数。
根据变量名称位置，在子程序调用中发生分配，而并不是根据该名称。
举例：
子程序：(2 个数值调用参数 X 和 Y，
1 个基准调用参数 Z）

```
PROC XYZ (INT X, INT Y, VAR INT Z)
:
M17
ENDPROC
```

主程序：

```
N10 DEF INT X
N11 DEF INT Y
N11 DEF INT Z
:
N50 XYZ (X, Y)；缺少 REF 参数 Z
或者
N50 XYZ (X, Z)；缺少 REF 参数 Y!
```

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。
当调用子程序时，给子程序的所有 REF 参数 （基准调用参数）分配一个变量。无需给 “普通”形式参数 （数值调用参数）分配变量；将其预先设置为 0。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12310 通道 %1 程序段 %2 调用子程序 %3 时缺少轴文件

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

说明： 在调用子程序时，缺少一个根据 EXTERN 说明应存在的 AXIS 参数。使用 EXTERN 指令使得用户定义的子程序（过程）“已知”，它有一个参数传输。没有参数传输的过程不需要 EXTERN 说明。
举例：
子程序 XYZ（带形式参数）：
PROC XYZ（INT X, VAR INT Y, AXIS A, AXIS B）
EXTERN 语句（带变量类型）：
EXTERN XYZ（INT, VAR INT, AXIS, AXIS）
调用子程序（用当前参数）：
N10 XYZ（, Y1, R_TISCH）
参数 X 预置为 0
参数 Y 来自变量 Y1，向上浏览后把结果返回调用程序
变量 A 来自 R_TISCH 中的轴
缺少变量 B!

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择“修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。在调用中编程缺少的 AXIS 参数。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警，继续运行程序。

12320 通道 %1 程序段 %2 文件 %3 必须是调用参数

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

说明： 调用子程序时，给 REF 参数赋的值不是变量，而是常量或算术表达式的结果，即使只允许使用变量标识符的话。
举例：
N10 XYZ（NAME_1, 10, OTTO）或者
N10 XYZ（NAME_1, 5 + ANNA, OTTO）

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择“修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。
在 NC 程序段中删除常量或算术表达式。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警，继续运行程序。

12330 通道 %1 程序段 %2 文件 %3 类型错误

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

说明： 调用一个（子程序的）工序时，发现实际的参数类型不能转换成形式参数类型。可能的原因有 2 个：
基准调用参数：实际参数和形式参数的类型必须完全相同，如：
STRING，STRING。
数值调用参数：通常，如果可以进行转换，实际参数和形式参数的类型原则上可以不同。在前面所述情况下，参数类型一般相互不兼容，如：
STRING(REAL。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择“修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。
检查子程序调用的转换参数，根据实际使用情况将其定义成数值调用参数或基准调用参数。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警，继续运行程序。

12340　　通道 %1 程序段 %2 在 %3 中文件号超出

参数：
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

说明：
在调用一个功能或一个过程 （预先定义的或由用户定义的）时，传送的参数多于预先定义的。
预先定义的功能和过程：
存在 NC 中的参数数量是固定的。
用户定义的功能和过程：
定义参数时，根据参数类型和名称来确定参数的数量。

反应：
重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：
按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。
检查是否调用了正确的过程 / 功能。根据过程 / 功能来对参数数量进行编程。

程序继续：
用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12350　　通道 %1 程序段 %2 因轴文件不存在，文件 %3 不能接收

参数：
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

说明：
虽然未对前面的轴参数进行分配，但还是试图传输当前参数。在调用一个过程或功能时，如果后面没有其它参数需要传输，则不需要的轴参数可以不用进行
赋值。举例：N10 FGROUP(X, Y, Z, A, B)；最多可以是 8 个轴。
由于缺少轴参数，取决于存储空间的分配丢失，所以使用零对后面的数值调用参数进行预设。可以省略的轴和后面的参数在预先定义过程和功能时不会出现。

反应：
重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：
按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。在使用预先定义的过程和功能时，删除后面的参数或者传输前面的轴参数。在使用用户定义的过程和功能时，必须根据机床制造商的编程指南中的语句来编程参数传输。

程序继续：
用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12360　　通道 %1 程序段 %2 文件 %3 的尺寸错误

参数：
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

说明：
检查以下可能的错误原因：
当前参数是一个数组，但形式参数是一个变量。
当前参数是一个变量，但形式参数是一个数组
当前和形式参数是数组，但大小不一致。
反应
报警显示。
设置接口信号。
修正程序段。

反应：
重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：
按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。

程序继续：
用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12370 通道 %1 程序段 %2 %3 的取值范围不允许

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

说明： 在初始化模块之外设置了一个带有数值范围的变量。程序全局变量的定义仅在特定初始化模块中才允许。对此可以设置一个数值范围。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。删除数值范围说明 （以关键字 OF 开头）或者在初始化模块将变量定义为全局变量，并为其设置一个数值范围。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12380 通道 %1 程序段 %2 超出最大存储容量

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 由于用于数据管理的最大可用存储空间已用完，或者由于数据组不能存储其它多余的数据，所以不能定义该程序段中的数据。
如果依次执行几个子程序调用，而且没有生成有效加工的程序段 （移动，停留时间，M 功能），也会发生报警。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
减少变量的数量，缩小数组或增加数据管理系统的容量。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12390 通道 %1 程序段 %2 %3 的初始值类型不能修改

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

说明： 初始化时给一个变量赋值，但该值和变量类型不符，这个值也不可以转换为变量的数据类型。
类型转换概述：

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。根据初始化值来定义变量类型，使其可以进行赋值，或者根据变量定义来选择初始化值。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12400 通道 %1 程序段 %2 %3 的元素不存在

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

说明： 可能的原因有：
- 非法索引表，缺少一个轴索引
- 数组索引与变量定义不匹配
- 数组初始化时，试图不通过 SET 或 REP 存取一个变量。
  不允许单个字符存取或省略索引。

数组初始化时，定址了一个不存在的元素。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。
数组初始化：检查定址元素的数组索引。第 1 个数组元素包含索引 [0，0]，
第 2 个数组包含 [0，1] 等等。右侧数组索引 （列索引）首先被进行增量。
在第 2 行中，用索引 [1，3] 给第 4 个元素编址 （在零处索引开始）。
数组定义：检查数组尺寸。第 1 个数字表示第 1 个尺寸 （行的数量）
中元素的数量，第 2 个数字表示第 2 个尺寸 （列的数量）中元素的数量。
必须用说明 [2，3] 定义有 2 行和 3 列的数组。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12410 通道 %1 程序段 %2 %3 分度类型错误

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

说明： 在给数组变量元素赋值时，规定的数组索引类型和方式不允许。
数组索引 （使用方括号）只允许为以下类型：
如果将数组变量定义为数据类型 FRAME，则使用轴识别符。
如果是其他数据类型，则使用整型值。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。
根据变量定义修正数组元素索引或者定义数组变量。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12420 通道 %1 程序段 %2 标识符 %3 太长

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 待定义的符号或所说明的跳转目标使用的名称长于所允许的 32 个字符。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。
应该在系统协议框架内选择待设定的符号或者程序跳转目标符 （标号），也就是说，名称必须以两个字母开始 （但是第一个字符不允许为 “§”）并且最多为 32 个字符。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12430 通道 %1 程序段 %2 分度无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 说明数组索引时 （在数组定义中），使用的索引不在允许范围内。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。
在允许的范围内规定数组索引。
每个数组尺寸的数值范围： 1 - 32 767.

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12440 通道 %1 程序段 %2 超出形式文件的最大数目

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在定义 （子程序）工序或一个 EXTERNAL （外部）语句时，规定的形式参数超出了 127。
举例：
PROC ABC (FORMPARA1, FORMPARA2, ...
... FORMPARA127, FORMPARA128, ...)
EXTERN ABC (FORMPARA1, FORMPARA2, ...
... FORMPARA127, FORMPARA128, ...)

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。
必须检查，是否真的必须提交所有参数。如果必须提交，可以通过使用全局变量或者 R 参数减少正式参数，或者把相同类型的参数组成数组并提交。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12450 通道 %1 程序段 %2 同一标号重复定义

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 该程序段的标号已经存在。
如果脱机编译 NC 程序，则整个程序是逐段进行编译的。在这种情况下，若重复定义则会被 100％地识别出来，而这对于联机编译则情况并非如此。（此时只对当前的运行程序进行编译，也就是说，对非当前运行的程序分支不予检查，因此也就有可能含有编程错误）。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正指针跳转到所显示的标号第 2 次出现的程序段处。
用编辑器浏览零件程序，查出第 1 次出现该名称的地点，修改其中的一个名称。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12460 通道 %1 程序段 %2 超出 %3 的符号最大数目

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

说明： 已超出变量定义，循环程序，周期参数 （控制系统数据管理系统有能力接受）的最大数量。
如果该报警和报警 15175 一起出现 （循环重新载入），表示没有足够的存储空间可用。通过更改机床数据可以进行补救。
如果该报警与报警 15180 一起出现 （initial.ini 初始化文件下载失败），则该报警显示导致错误的模块名称。
（名称及其含义的列表 -> 参见报警 6010 的文档）

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员 / 维修部门。
减少模块中的符号 （也可能通过使用数组技术或 R 参数）或使机床数据相匹配 （如果有存取权限）。
GUD 数据组仅在过程框架中会导致 INITIAL.ini 下载错误。
每次 POWER ON/NC － RESET 时，重新载入循环程序定义。
也就是说，只有在此过程中，这些模块会出错。
在这方面参见报警 6010 的注释。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12470 通道 %1 程序段 %2 使用未知的 G 功能 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

说明： 在显示的程序段中编程了一个未定义的 G 功能。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。
根据机床制造商的编程指南判断所显示的 G 功能是否根本不存在，或者不可能存在或者标准 G 功能已经重新配置。
在零件程序中删除该 G 功能，或者根据机床制造商的编程指南编程功能调用。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12475 通道 %1 程序段 %2 非法的 G- 代码号 %3 编程

参数：

说明： %1= 通道号。
%2= 程序段号，标号。
%3 = G 代码号。
使用间接 G 代码编程时，在 G 功能组中编程了不允许的 G 功能号 （参数 3）。
在编程指南 “基本原理”章节 12.3 的 “G 功能 / 行程条件列表”中给出的 G 功能号是允许的。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12480 通道 %1 程序段 %2 子程序 %3 已定义

参数：
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

说明：
PROC 或 EXTERN 语句中使用的名称已经在另一个程序调用说明中定义 （如循环程序）。
举例：
EXTERN CYCLE85 (VAR TYP1, VAR TYP2, ...)

反应：
重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：
按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。
必须选择一个未曾用作识别符的程序名。（理论上，EXTERN 语句的参数说明也可用在现有的子程序中，以防止报警输出。但在此情况下，它被完全相同地定义两次）。

程序继续：
用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12481 通道 %1 程序段 %2 程序属性 %3 不允许

参数：
%1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 来源搜索字符串

说明：
在 PROC 语句中所用的状语在当前加工方式下不允许。
例如，在工艺循环中不允许使用状语 SAVE。

反应：
重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：
按 NC 停止键并使用软键 PROGRAMM KORREKT. 选择功能 “校正程序段”。校正指针位置指示到错误的程序段上。随即去掉不允许的编程属性。

程序继续：
用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12490 通道 %1 程序段 %2 存取许可级 %3 无效

参数：
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

说明：
没有设定所需要的存取权限。所需要的保护级在允许的数值范围之外。

反应：
重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：
按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。
通过操作面板，将当前保护级至少设置成变量具有最高级别的等级。
在允许的数值范围内编程设计保护级
在原有的值下编程设计新的保护级

程序继续：
用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12500　　通道 %1 程序段 %2 在此模块中未使用 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

说明： 所显示的关键字不可以在该类型的模块中或在这个位置处使用 （该模块包含了 NC 中生成的所有文件）。
模块类型：
程序块
包含一个主程序和一个子程序
数据块
包含宏定义或变量定义，在某些情况下也可以有 M，H 或 E 功能
初始化模块
只包含用于数据初始化所选择的语言元素

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。
从该模块中删除所显示的语言元素 （关键字）包含它的参数，且将其插入到所规定的模块中。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12510　　通道 %1 程序段 %2 机床数据 %3 过多

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源符号

说明： 在零件程序中，在机床数据文件（..._TEA）和初始化文件（..._INI）中每个程序段最多允许使用 2 个机床数据。
举例：
N ...
N 100 $MN_OVR_FACTOR_FEEDRATE [10] = 15,
$MN_OVR_FACTOR_FEEDRATE [11] = 20
N ...

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。
将零件程序段划分成几个程序段
如果需要，使用用于存储中间结果的局部变量

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12520　　通道 %1 程序段 %2 刀具参数 %3 过多

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源符号

说明： 在零件程序中，在刀具补偿文件（..._TOA）和初始化文件（..._INI）中每个程序段最多允许使用 5 个刀具补偿数据。
举例：
N ...
N 100$TC_DP1 [5,1] = 130, $TC_DP3 [5,1] = 150.123,
$TC_DP4 [5,1] = 223.4, $TC_DP5 [5,1] = 200.12,
$TC_DP6 [5,1] = 55.02
N ...

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。
将零件程序段划分成几个程序段
如果需要，使用用于存储中间结果的局部变量

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12530 通道 %1 程序段 %2 %3 的分度无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

说明： 在定义宏时，试图把一个 3 位数以上的 G 功能或一个 2 位数以上的 M 功能定义为宏的识别符。
举例
DEFINE G4444 AS G01 G91 G1234
DEFINE M333 AS M03 M50 M99
M17

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 键：按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。根据编程指南修改宏定义。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12540 通道 %1 程序段 %2 太长或太复杂

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 根据转换器加工，程序段内部最大长度不得超出 200 个字符。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。
将长程序段划分成几个短程序段。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12550 通道 %1 程序段 %2：名称 %3 未定义或选项／功能未激活

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源符号

说明： 所显示的标识符在使用前未定义。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。
- 修正所使用的名称 （输入错误）
- 检查变量和子程序的定义
- 检查选件。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12552 通道 %1 程序段 %2 刀具 -／刀库 OEM- 参数不定义。选项不设定

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 编程设计的系统变量 $TC_...Cx 在控制系统中是未知的。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修正使用的名称 （记录错误）
$TC_DPCx， $TC_TPCx， $TC_MOPCx， $TC_MAPCx， $TC_MPPCx， $TC_DPCSx， $TC_TPCSx， $TC_MOPCSx， $TC_MAPCSx， $TC_MPPCSx；使用 x=1,...10
这是刀具，刀库的 OEM 参数，设定相应的机床数据值
< 10 或者未设置选项 ‘WZV OEM 参数’。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12553　　通道 %1 程序段 %2：名称 %3 选项 / 功能没有激活。

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源符号

说明： 属于该语言指令的 NC 功能不是当前有效的。但语言指令的名称已知。该语言指令的每个编程设计都使用该报警拒绝。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。
修正使用的名称 （记录错误）
激活 NC 功能。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12554　　通道 %1 程序段 %2：不存在预定义循环的替代循环 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 循环名

说明： 不存在或者控制系统不能识别
替代预定义循环而被调用的替代循环。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按下 NC 停止键并使用软键 ROGRAMM KORREKT. 选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。
- 修改预定义循环所使用的名称（ 写入错误 ）
- 或者将替代循环载入某个循环目录 （+ 热启动）
- 或者将预定义循环的机床数据位 $MN_COUPLE_CYCLE_MASK 设置为 0，从而可以再次执行预定义循环。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12555　　通道 %1 程序段 %2 功能不存在 （标识 %3）

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 精确标志

说明： 未定义该系统的识别符。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段”功能。修正光标停在出错的程序段上。
- 修正使用的名称 （记录错误）
- 在功能不够的情况下，使用一个高级的软件系统
- 检查变量，子程序和宏的定义
- 调用带有 EXTERN 的子程序，将子程序加载到 SPF-Dir 中
-检查子程序的接口定义

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12556 通道 %1 程序段 %2 名称 %3 已知。

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源符号

说明： 编制的符号名称是 NC 语言范围的一部分，因此是已知的。虽然 NC 功能不是当前有效的，但该名称不再用于 GUD，宏和 PROC 定义。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。
修正使用的名称 （记录错误）。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12560 通道 %1 程序段 %2 %3 的编程值超出许可限制

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

说明： 在赋值时超出了数据类型允许的数值范围。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停止键，用软键 PROGRAMM KORREKTUR 来选择 “修正程序段” 功能。修正光标停在出错的程序段上。
对于各个数据类型，要在其数值范围内进行赋值，可能使用其它数据类型用以扩大数值范围。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12570 通道 %1 程序段 %2 %3 中同步运动太多

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 来源符号

说明： 利用运动同步运算，一个程序块中不超过 16 个运算。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 减少程序设计的运算数目。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12571 通道 %1 程序段 %2 %3 不用于同步运动中

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 来源符号

说明： 利用运动同步运算不允许调用这里预先确定的子程序 %3。只能包括在一个 “标准的” 程序块中。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12572 通道 %1 程序段 %2 %3 只用于同步运动中

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 来源符号

说明： 利用运动同步运算只允许调用这里预先确定的子程序 %3。“标准的”程序块中不能只包含一个此类子程序。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12573 通道 %1 程序段 %2 运动同步指令 : 参考调用参数不允许 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 源程序正文区

说明： 参考调用参数 （关键字 VAR）对于工艺循环不可能。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 改正工艺循环的 PROC 指令。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12580 通道 %1 程序段 %2 同步运动 %3 分配无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 来源符号

说明： 显示的变量不能写入一个运动同步的运算中。只允许选定的变量，例如：不允许 DO $AA_IW [X] = 10。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员 / 维修部门。
修改部件加工程序。
在运动同步的运算中，只允许使用某种变量。
例如：$AA_IM, $AC_DTGPB

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12581 通道 %1 程序段 %2 同步运动时 %3 的读无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 来源符号

说明： 在运动同步的运算中，显示出的变量不能被作为要联机读取的变量输入，即：
1. 显示出的变量不能写入运动同步的运算对比的左侧。只允许使用选定的变量，例如：WHEN $AA_OVR = = 100 DO。
2. 在运动同步的运算中，显示出的变量不能用作一个 $$ 变量，例如：WHEN $AA_IM [X] > = $$P_AD [1] DO。. DO $AC_VC = $$P_F
3. 显示出的变量不能被设计为同步规程的联机评价参数，例如：DO SYNFCT (1, $AC_PARAM [0], $SA_OSCILL_REVERSE_POS2 [Z])。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12582 通道 %1 程序段 %2 同步运动分度 %3 无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 来源符号

说明： 在运动同步的运算中对 $A 或 $V 变量进行了评价，即： 在插补周期中。所有其它变量（例如：自定义变量）仍然在准备程序块时进行计算。不允许利用实时变量检索用于准备程序块的变量指数。
例如：
DEF INT INPUT[3]
WHEN $A_IN[1] == INPUT[$A_INA[1]] DO . . .
能利用实时变量检索局部定义变量 INPUT 不。
程序编辑：
WHEN $A_IN[1] == $AC_MARKER[$A_INA[1]] DO . . .

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改程序：使用实时变量。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12583 通道 %1 程序段 %2 变量 %3 不能用于同步运动

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 来源符号

说明： 在运动同步的运算中，赋值变量比较操作的左边只允许专用的系统变量作为 SYNFCT 的输入和输出变量以及作为 PUTFTOCF 的输入变量。这里允许实时同步访问。程序设计的变量不是系统变量。
例如：
DEF REAL OTTO, BERTA[2] DO SYNFCT(2,OTTO, $MN_. . .) ; 不允许局部变量或机床数据作为 SYNFCT 参数。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改部件加工程序。不允许局部变量或机床数据作为 SYNFCT 参数。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12584 通道 %1 程序段 %2 变量 %3 同步运动时不可读

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 来源符号

说明： 在运动同步的运算中，在比较操作的左边只允许专用变量作为 SYNFCT 的输入变量以及作为 PUTFTOCF 的输入变量。这里可以进行运动同步访问。
例如：
PUTFTOCF(1, $AA_OVR, 2, 1, 2)
这里不允许使用变量 $AA_OVR。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改部件加工程序。对于函数 SYNFCT 和 PUTFTOCF，只允许某种变量，例如：$AC_DTGPW。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12585　　通道 %1 程序段 %2 变量 %3 同步运动时不可改变

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记
%3 = 来源符号

说明： 在运动同步的运算和结果变量中给 SYNFCT 赋值时，只允许使用专用变量。这里允许实时同步访问。
例如：
WHEN $AA_IM[AX1]>= 100 DO $AC_TIME=1000. 变量 $AC_TIME（从程序块起点开始的时间）不能写入。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改部件加工程序。对于可以进行实时同步访问的 SYNFCT 函数，只允许某种变量。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警，继续运行程序。

12586　　通道 %1 程序段 %2 同步运动：变量 %3 类型冲突

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号
%3 = 来源符号

说明： 对于联机变量 $A.. 或者 $V..，不能进行类型转换，它们是在插补循环中被估值或编入的。只有相同类型的变量才能在逻辑操作中一起使用或相互赋值。
例 1：
WHENEVER $AA_IM[X] > $A_IN[1] DO ...
REAL（实型）联机变量（真实值）不能与 BOOL（布尔）型变量（数字输入）作比较。
如果进行下列更改，那么，操作是可能的：
WHENEVER $AA_IM[X] > $A_INA[1] DO ...
例 2
WHENEVER ... DO $AC_MARKER[1]=$AA_IM[X]-$AA_MM[X]
改进：
WHENEVER ... DO $AC_PARAM[1]=$AA_IM[X]-$AA_MM[X]

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序：使用相同类型的变量。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警，继续运行程序。

12587　　通道 %1 程序段 %2 同步运动：操作／功能 %3 无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号
%3 = 操作符／功能

说明： 在运动同步操作中，指定的功能／操作符对于实时变量的逻辑操作来说是不允许的：
- == >= <= > < <> + - * /
- DIV MOD
- AND OR XOR NOT
- B_AND B_OR B_XOR B_NOT
- SIN COS TAN ATAN2 SQRT POT TRUNC ROUND ABS EXP LNX SPI

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 改变零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警，继续运行程序。

12588 通道 %1 程序段 %2 同步运动：地址 %3 非法

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号
%3 = 地址

说明： - 指定的地址不能编制在运动同步操作中。举例：ID = 1 WHENEVER $A_IN[1]==1 DO D3
- 运动同步操作的切削边缘不能改变。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 改变零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12589 通道 %1 程序段 %2 同步运动：变量 %3 不允许带 ID 形式

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号
%3 = 变量名称

说明： 运动同步操作中的模式 ID 一定不得通过联机变量形式。
举例：
ID=$AC_MARKER[1] WHEN $a_in[1] == 1 DO $AC_MARKER[1] = $AC_MARKER[1]+1
它可以下列方式更改：
R10 = $AC_MARKER[1]
ID=R10 WHEN $a_in[1] == 1 DO $AC_MARKER[1] = $AC_MARKER[1]+1
同步操作中的 ID 永远是永久性的，在插补循环中不能改变。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序：用算术变量替换联机变量。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12590 通道 %1 程序段 %2 不能设置全局用户数据

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在机床数据中定义全局用户数据块的数量。
在目录 _N_DEF_DIR 中，包含一个带有全局用户数据定义的文件，其数据块编号大于 MD 中给出的数据块数量。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员／维修部门。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12600 通道 %1 程序段 %2 无效的行校验

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号

说明： 在执行 INI 文件或 TEA 文件时，识别了一个无效的行校验总数。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改 INI 文件，或者修改机床数据并编写新的 INI 文件 （通过 ‘upload’）。

程序继续： 关闭／打开系统。

12610　　通道 %1 程序段 %2 参数文件调用时不允许按单字访问 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

说明： 尝试给参考参数调用使用单个字符存取。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 暂时把单个字符存储在用户定义的 CHAR 变量中，然后对其进行传输。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12620　　通道 %1 程序段 %2 按单字访问此变量不允许 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源字符串

说明： 该变量不是用户定义的变量。单个字符存取只允许用于用户定义的变量 (LUD/GUD)。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12630　　通道 %1 程序段 %2 不允许跳步／标记

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号

说明： 不能跳过带控制结构 （FOR，ENDIF 等）的程序段，这些程序段不允许包含标号。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序：
通过 IF 询问模拟跳跃标志。在控制结构程序段之前的程序段中写入标号。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12640　　通道 %1 程序段 %2 控制结构嵌套无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号

说明： 程序顺序错误：打开的控制结构 （IF-ELSE-ENDIF，LOOP-ENDLOOP 等）还没有结束，或者对于编程设计的环路结束没有设置环路开始。
举例：
LOOP ENDIF ENDLOOP

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序，使所有打开的控制结构结束。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

12641 通道 %1 程序段 %2 控制结构嵌套超出限制

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号

说明： 超出了控制结构 （IF-ELSE-ENDIF, LOOP-ENDLOOP 等）
的最大嵌套深度。目前的最大嵌套深度为 8。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序。如有可能，将零件调转入子程序。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

12660 通道 %1 程序段 %2 同步运动：变量 %3 保留于同步运动和工艺循环中

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号
%3 = 变量名称

说明： 显示的变量只能用在运动同步操作中或者工艺循环中。例如 ‘$R1’ 只允许在运动同步操作中。在普通的零件程序中 R 参数使用 R1 编程。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 改变零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12661 通道 %1 程序段 %2 工艺循环 %3：无更多的子程序可调用

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号
%3 = 工艺周期调用的名称

说明： 不可以在一个工艺周期中调用一个子程序或其他工艺周期。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12700 通道 %1 程序段 %2 直接提取不可能，模式循环有效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在外部语言模式下编程设计一个带轮廓基准的程序段，并且同时模态循环当前有效。如果模态循环当前有效，则在外部语言模式下不允许使用轮廓基准编程，因为地址分配 （例如：R= 轮廓基准半径或者钻削循环的回程平面）不是唯一的。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12701 通道 %1 程序段 %2 插补类型不允许直接提取

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在轮廓基准程序段中，没有生效的 G01 插补功能。在轮廓基准程序段中必须始终使用 G01 选择直线插补。G00，G02，G03，G33 等是不允许的。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序。编程设计直线插补 G01。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12710　　通道 %1 程序段 %2 未知元素在外部语言模式中

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 编程设计的语言元素在外部语言模式下不允许或不识别。在外部语言模式下仅允许使用西门子模式的语言元素，使用该元素进行子程序调用 （除了 Lxx），并且使用 REPEAT(UNTIL) 用于程序部分重复的语言结构。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12720　　通道 %1 程序段 %2 调用宏 (G65/G66) 不带可编程

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 用 G65/G66 调用宏时没有定义程序号。程序号必须用地址 “P”编程

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12722　　通道 %1 程序段 %2 在程序段中 ISO_2/3- 宏调用或循环调用太多

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在一个程序段中同时编程设计了循环调用和宏调用。例如：使用 G81 - G89 的循环调用和一个 M 宏在同一程序段中或者 G65/G66 宏调用和 M 宏在同一程序段中。
在一个 NC 程序段中仅允许一个宏调用或者循环调用。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 将循环调用和宏调用分配到多个程序段中。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12724　　通道 %1 程序段 %2 无半径编程的圆柱插补有效／无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： G07.1 （圆柱插补 TRACYL）编程时没有对圆柱半径编程。选择圆柱插补 (TRACYL) 用 G07.1 C ＜圆柱半径＞ 取消用 G07.1 C0。对于 “C”必须编程 TRACYL 机床数据中定义的回转轴名称。
必须对 TRACYL 机床数据中定义的回转轴名称进行编程。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在 G07.1 程序段中对用于圆柱插补的回转轴名下的圆柱半径进行编程。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12726　　通道 %1 程序段 %2 带平行轴的平面选择非法

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在一个带有平面选择 (G17 - G19) 的程序段中不允许把坐标系的基础坐标轴和其赋值的平行坐标轴一起编程。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在用 G17, G18, G19 进行平面选择时，或者编程坐标系的基础坐标轴，
或者对赋值的平行轴编程。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12728 通道 %1 程序段 %2 双转塔距离没设定

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 双转塔头的刀具距离在设定数据 42162 EXTERN_DOUBLE_TURRET_DIST 中为 0。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在设定数据 42162 EXTERN_DOUBLE_TURRET_DIST 中输入双转塔刀具距离。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12730 通道 %1 程序段 %2 无合适的机床数据来转换

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 对于 G07.1， G12.1 机床数据 24100 TRAFO_TYPE_1，
24110 TRAFO_AXES_IN_1[1]，
24210 TRAFO_AXES_IN_2[1] 设置错误。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在 MD 24100 TRAFO_TYPE_1 中载入 TRACYL 的有效转换识别并在
MD 24110 TRAFO_AXES_IN_1[1] 或者
MD 24210 TRAFO_AXES_IN_2[1] 中载入回转轴号。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

12740 通道 %1 程序段 %2 不能调用宏形式 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 源 - 字符串

说明： 调用模态宏时不允许模态宏、模态循环或者模态子程序有效。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14000 通道 %1 程序段 %2 文件结尾错误，缺少 M30/M02/M17

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 主程序的结束符为 M02 或者 M30，子程序的结束符为 M17。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查是否忘记输入程序结束符，或者是否在最后的程序段中有一个跳转符，而使程序跳转到一个有结束标志的程序段。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

14001 通道 %1 程序段 %2 段结尾错误，缺少直线进给

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在系统内部的数据处理 （比如从外部补充装载数据时）结束以后，可能会没有使用 LF 作为结束符而结束一个零件文件。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 读出零件程序，并用一个文本编辑器修改 （比如在所显示的程序段之前插入一个空格符或者注释），这样在重新读入之后就可以在存储器中生成一个修改过结构的零件程序。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

14005 通道 %1 程序段 %2 程序 %3 设置了程序专用的启动禁用

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 程序名称

说明： 不能执行程序 %3，因为针对该文件设置了程序专用的启动禁用。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 复位文件 %3 的程序专用启动禁用。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14008 通道 %1 程序段 %2：写指令写入临时存储区／_N_EXT_DIR

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 工件由外部数据存储器处理 （功能：外部驱动器处理工件）。此时零件程序临时保存在 NCK 的目录／_N_EXT_DIR 下。
如果现在试图通过写指令写入临时目录，则发出报警提示：该文件没有保存到外部数据存储器的原始目录下并且在下一次选择零件程序后，将删除目录／_N_EXT_DIR 下的程序，文件丢失。

反应： 报警显示。

处理： 指定写指令的目标目录，该目录为永久载入 NCK 的目录 （例如：MPF_DIR）。
通过机床数据 11415 / $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK_2 位 8 抑制报警。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

14009 通道 %1 程序段 %2 非法编程路径 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 程序路径

说明： 使用一个参数 （程序路径）调用零件程序指令 CALLPATH，该参数指向一个 NCK 文件系统中不存在的目录

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改 CALLPATH 命令，使参数包含上载目录的完整路径名称。
将编程设计的目录加载到 NCK 文件系统中。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14010 通道 %1 程序段 %2 在子程序调用中缺省值文件无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 通过参数传输调用子程序时，删除了不能由缺省参数替代的参数 （调用参考参数或者 AXIS 类型参数。其他缺失的参数用 0 预置或者遇到框时用单位框）。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在子程序调用中，必须给缺少的参数赋值。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14011 通道 %1 程序段 %2 编程 %3 不存在或没有编辑

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 程序名称

说明： 从正在运行的零件程序 （主程序或子程序）中调用所要调用的程序 （主程序或子程序）。但它在 NC 存储器中不存在，或者未设置用于所使用功能的选件。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修正 NC 零件程序。
在调用的程序中检查子程序名称。
检查被调用程序的名称。
检查程序是否已经传输到 NC 存储器中。
检查或者设置选件。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14012 通道 %1 程序段 %2 超过最低子程序级

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 超出最大为 8 级的嵌套深度。
从主程序出发可以调用的子程序允许显示 7 倍的嵌套深度。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改加工程序以减少嵌套深度，例如：用编辑器把下一嵌套等级的子程序复制到调用的程序中，并去除对这一子程序的调用。这样可以使嵌套级减少一级。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

14013 通道 %1 程序段 %2 子程序口令号无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在调用子程序时编程的调用次数 P 为零或负。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在 1 到 9999 范围内编程调用次数。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14014 通道 %1 选择的程序 %3 不能处理或编辑

参数：

说明： %1= 通道号
所选择的零件程序在 NC 存储器中不存在。

反应： 报警显示。

处理： 把所要求的程序装载到 NC 存储器中，或者检查并修正目录 （工件概述）的名称和程序的名称 （程序概述）。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

14015 通道 %1 程序段 %2 程序 %3 没有释放

参数：

说明： %1= 通道号
用户没有执行该文件的权利。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改用户权限

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14016 **通道 %1 程序段 %2 调用 M 功能 /T 功能子程序时出错**

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 当使用 M 或 T 功能调用子程序时，会出现下列冲突：在带有参数 %2 的参考程序段中
– 已经激活 M 或 T 功能的替代
– 调用模态子程序当前有效
– 编程设计了返回子程序
– 调用 M98 子程序当前有效 （仅用于外部语言模式）

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 原则上，由于其他程序结构，如果未执行子程序调用或返回子程序时，可以替代 M 或 T 功能。
必须相应地修正零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14017 **通道 %1 程序段 %2 当调用 M- 代码子程序时句法冲突**

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 使用 M 功能调用子程序并进行参数转换时，发现不允许的句法：
地址扩展未编程为常量。
M 功能值未编程为常量。
说明：
如果通过 MD 10718 M_NO_FCT_CYCLE_PAR
编程设计了参数转换用于更换 M 功能，则更换时要求此 M 功能的地址扩展和 M 功能值必须编程为常量。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改 M 功能的编程。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14018 **通道 %1 程序段 %2 零件程序指令 %3 不可以执行 （保护级 额定 / 实际：%4）**

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 编程设计的指令
%4 = 指令的保护级
%5 = 当前保护级

说明： 给零件程序指令 %3 分配了一个保护级，该保护级逻辑上高于 （数值上小于）当前存取权限或者在当前控制系统配置中该指令不存在。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序。用于各个系统配置的允许的语言指令可以从西门子编程指南或者制造商文献中获取。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14020 **通道 %1 程序段 %2 调用功能或程序时文件的数值或号码出错**

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 调用功能或程序时，给出了不允许的参数值。
调用功能或程序时，编程的实际参数数量不正确。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14021 通道 %1 程序段 %2 调用功能或程序时文件的数值或号码出错

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 调用功能或程序时，给出了不允许的参数值。
调用功能或程序时，编程的实际参数数量不正确。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

14022 通道 %1 程序段 %2：调用功能或者循环时出错，故障代码 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 出错代码

说明： 在调用功能或循环时出错。
通过故障代码进一步表示错误原因。
故障代码的含义请参见调用时可能引起错误的功能或循环的相关文献。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14025 通道 %1 程序段 %2 同步运动：ID 模式非法

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 在模式运动同步操作中，一个非法 ID 号被分配。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 改变零件程序。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

14026 通道 %1 程序段 %2 同步运动：在 FCTDEF 指令中多项式号无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 程序中的 FCTDEF 命令带有一个多项式值，它超过了 $MC_MM_NUM_FCTDEF_ELEMENTS 中设置的最大值。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 改变零件程序。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

14027 通道 %1 程序段 %2 运动同步指令 ： 编程了太多工艺循环

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 用一个运动同步指令最多可以调用 8 个工艺循环。而超出了这个上限。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改部件加工程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14028 通道 %1 程序段 %2 运动同步指令 : 编程的工艺循环使用了太多参数

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 超过了一个工艺循环的传送参数的最大数目。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改工艺循环。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14030 通道 %1 程序段 %2 进给轴的往复：联合 OSCILL 和 POSP

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 当摆动由同步操作进行控制时，在一个 NC 程序块内必须进行摆动和进给坐标轴的指定 （OSCILL）以及进给 （POSP）的定义。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 改变零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14033 通道 %1 程序段 %2 渐开线：无终点编程

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 没有为该渐开线设计终点。 可以通过利用几何轴标识符进行直接设计也可通过指定指定向量和结束向量之间的角度来设计该渐开线的终点。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14034 通道 %1 程序段 %2 渐开线：车削角太大

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 如果该渐开线向基准圆移动，则通过渐开线插值的转动角设计 (利用 AR)，可以限制可设计的转动角度。 如果渐开线触及基准圆，则表明已经达到了极限值。 利用 MD_INVOLUTE_AUTO_ANGLE_RESTRICTION = 真，接受每个角度而不会产生报警；必要时在插补过程中该角度是自动限制的。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14035 通道 %1 程序段 %2 渐开线：起始点无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 利用渐开线插补，渐开线起点必须在基准圆外面。 程序设计的中心点或半径必须做相应的修改。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14036 通道 %1 程序段 %2 渐开线：终点无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 利用渐开线插补，渐开线终点必须在基准圆外面。 对程序设计的中心点／半径或终点必须做相应的修改。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14037 通道 %1 程序段 %2 渐开线：半径无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 利用渐开线插补，程序设计的基准圆半径必须大于零。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14038 通道 %1 程序段 %2 没定义渐开线：终点出错

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 程序设计的终点不会落在基准圆起点、半径以及中心点等所定义的渐开线上。 有效最终半径与程序设计的值之间的偏差大于 MD INVOLUTE_RADIUS_DELTA 中所设定的允许值。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14039 通道 %1 程序段 %2 渐开线：终点重复编程

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 利用渐开线插补，既可以设计带有几何轴标识符的终点，也可以设计转动角以及 AR 的值。不允许同时将终点和转动角设计在一个程序块中，因为如此一来，不能准确确定终点。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14040 通道 %1 程序段 %2 在循环终点出错

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在圆弧插补时，起始点圆弧半径和终点圆弧半径的差值或者圆弧圆心之间的距离大于机床数据中的设定。
半径编程时，起始点和终点是一样的，所以圆弧的位置不是由起始点或终点来确定的。
半径：NC 会通过当前起始点和其余编程设计的圆弧参数计算出起始点和终点的半径。如果圆弧半径的差值出现以下情况，则发生报警：
大于 MD 21000 CIRCLE_ERROR_CONST
（半径较小时，如果编程的半径值小于
MD 21000 CIRCLE_ERROR_CONST 被
MD 21010 CIRCLE_ERROR_FACTOR 除的商）中的值或
大于编程的半径乘以 MD 21010 CIRCLE_ERROR_FACTOR
（半径较大时，如果编程的半径值大于
MD 21000 CIRCLE_ERROR_CONST 被
MD 21010 CIRCLE_ERROR_FACTOR 除的商）。
圆心：使用至起始点的圆弧半径计算一个新圆心。它在连接圆弧起始点和圆弧终点直线的中垂线上。角度位于两条连接起始点和圆心的直线之间的弧度中，圆心是计算或者编程设计出来的，且该角度必须小于 0.001 的根
（约为 1.8 度）。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
检查机床数据 MD 21000 CIRCLE_ERROR_CONST 和
MD 21010 CIRCLE_ERROR_FACTOR。如果这些数值在规定的范围之内，
则必须更精确地编程零件程序段的圆弧终点和圆心。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14045 通道 %1 程序段 %2 切线循环编程出错

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 报警可能是下列原因造成的：
正切圆弧编程时没有定义正切方向，例如：由于在当前程序段之前，还没有对其他运行程序段进行编程。
起始点，终点和正切方向都不可以形成圆弧，因为，从起始点的位置看，终点位于正切规定方向的相反方向。
由于正切与有效平面垂直，不能形成一个正切圆弧。
在特殊情况下，正切圆弧变成一条直线，用 TURN 编程几个整圆的旋转。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14048 通道 %1 程序段 %2 循环旋转号错误

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 进行圆弧编程时，规定了负的转数。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

14050 通道 %1 程序段 %2 超出运算操作的嵌套深度

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 为了计算 NC 程序段中算术表达式，使用具有固定大小量的运算栈。对于很复杂的表达式，该堆栈可能溢出。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 把复杂的算术表达式划分为几个简单的运算程序段。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14051 通道 %1 程序段 %2 零件程序运算出错

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在计算算术表达式时出现溢出 （例如用零来除）
在一个数据类型中超出可描述的数值范围

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 分析程序，并修正有错的程序段。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14055 通道 %1 程序段 %2：不允许的 NC 语言替换，故障代码 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 出错代码

说明： 该报警的出现和通过 $MA_AXIS_LANG_SUB_MASK 设置的 NC 语言替换相关。故障代码 %3 进一步说明了触发错误的原因：
故障代码：
1：编程了多个触发调用替代循环的事件。每一个零件程序行只允许一个替换。
2：在带 NC 语言替换的零件程序行中还编程一个程序段方式有效的同步动作。
3：在替代循环之外调用系统变量 $P_SUB_SPOSIT 或 $P_SUB_SPOSMODE。

反应： 重组补偿程序段。
解释器终止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改 NC 程序

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14060 通道 %1 程序段 %2 带分步语句跳跃的跳跃级不对

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： “分步语句跳跃”时，规定了大于 1 的跳转级，（在程序包 1 中，此跳转级的设定值已经作为句法错误被转换器拒绝，即只可以设定跳转级 “抑制程序段”开 / 关）。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 输入跳转级 （斜杠后的数字）1。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14070 通道 %1 程序段 %2 子程序调用变量存储不充分

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 不能执行 （打开）已经调用的子程序，因为通常建立的内部数据存储器空间不够或者用于局部程序变量的可用的存储空间太小。
该报警只出现在 MDA 方式下。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 分析零件程序的相应部分：
变量定义时，是否始终选择最恰当的数据类型？ （如：数据位不可使用 REAL 类型，最好是 BOOL 类型）
局部变量能被全局变量代替吗？

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

14080 通道 %1 程序段 %2 跳跃目标文件 %3 没建立

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在有条件跳转和无条件跳转时，跳转目标必须为程序中带有标号 （用符号名代替程序段号）的程序段。如果在编程的方向寻找时没有找到具有规定标号的跳转目标，则发出报警。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查 NC 零件程序是否会出现下列错误：
检查目标名称与标号是否一致。
跳转方向是否正确？
标号是否以冒号结束？

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14082 通道 %1 程序段 %2 标识符 %3 没发现编程零件

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 起始标号或结束标号

说明： 未找到使用 CALL< 程序名 >BLOCK< 起始标号 >TO< 结束标号 > 的程序部分重复的起始点或者循环调用相同的程序部分重复。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查用户程序中重复程序的起始标号和结束标号。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14085 通道 %1 程序段 %2 指令不可能

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 替换 T 指令的语句 ‘TML()’只允许在子程序中使用。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14088 通道 %1 程序段 %2 轴 %3 定位不对

参数：

说明：

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14090 通道 %1 程序段 %2 不允许的 D 编号

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 在地址 D 下编程设计一个值小于零。
给每个当前有效的刀具自动分配一个带 25 个补偿值的参数程序段。每个刀具可以显示 9 个参数程序段 （D1 - D9，基本设置是 D1）。使用 D 编号的转换会使新的参数程序段生效 （D0 用于取消选择补偿值）。
N10 G.. X... Y... T15 ； T15 的参数程序段 D1 当前有效
N50 G.. X... D3 M.. ； T15 的参数程序段 D3 当前有效
N60 G.. X.. T20 ； T20 的参数程序段 D1 当前有效

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在允许的数值范围内编程设计 D 编号 （D0，D1 至 D9）。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14091 通道 %1 程序段 %2 无效功能，分度 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 索引

说明： 编程或者释放一个在当前程序文本中不允许的功能。有关功能被加密位于参数 “索引”中：
索引 = 1：在主程序级中编程了 “RET”指令。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 索引 = 1：用 M17/M30 替代 “RET”指令。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

14092 通道 %1 程序段 %2 轴 %3 轴类型错误

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明：

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14095 通道 %1 程序段 %2 半径编程循环太小

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 半径编程时，给出的半径太小，即，编程的半径小于起始点至终点的一半距离。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14096　　通道 %1 程序段 %2 类型转换不可能

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 程序执行过程中，通过变量赋值或算术运算来连接数据，使其必须转换为另一种类型。转换时，可能会超出数值范围。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改程序段，避免超出数值范围，例如：通过更改变量定义。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14097　　通道 %1 程序段 %2 字符串不能转换成轴类型

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 被调用的 AXNAME 功能 -STRING 类型的传送参数转换成 AXIS 类型的轴名称 （返回值）未在机床数据中找到该轴名称。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员 / 维修部门。检查 AXNAME 功能传输的参数 （轴名称）来确定是否该名称的几何轴，通道轴或加工轴通过机床数据：
10 000: AXCONF_MACHAX_NAME_TAB
20 070:AXCONF_GEOAX_NAME_TAB
20 080:AXCONF_CHANAX_NAME_TAB
来设计 （配置）的。
根据轴名称选择相应的传输字符串，如果需要可以在机床数据中更改轴名称。（如果通过 NC 零件程序来更改名称，首先必须通过疑系缬来使该更改生效）。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14098　　通道 %1 程序段 %2 转换出错：没有号码

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 字符串不是有效的 INT 或 REAL 数。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序。如果问题在于某一个输入，可以通过预先定义的 ISNUMBER 功能 （用同一个参数）检查，是否该字符串生成了一个数字。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

14099　　通道 %1 程序段 %2 字符串联接结果太长

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 字符串链接的结果提供一个字符串，该字符串大于蚁低城恐频挠最大字符串长度。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 匹配零件程序。执行链接操作之前，也可以使用 STRLEN 功能来询问和串的
尺寸。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

14100 通道 %1 程序段 %2 方向转换没激活

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 通过机床数据可以为每个通道设置 4 个转换分组（转换类型）。如果关键字 TRAORI （ n）（ n.：转换组数量）被用于访问一个没有被机床数据默认的转换组，则会引发报警信号。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按 NC 停机键并利用软键设计校正选择功能 “校正程序块”。校正指针位置指示在差错块上。
- 当利用关键字 TRAORI （ n）（ n：转换组数量）调用部件加工程序时，检查转换组数量。
- 输入转换组的机床数据然后通过 “Power On”激活。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14101 通道 %1 程序段 %2 方向转换无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 欧拉角或一个矢量已经被用于设计一个方向，并且没有激活方向转换，即： 关键字 TRAORI （ n）（ n：转换组数量）丢失。
正确的变换程序设计范例：

```
N100 . . .  TRAORI(1)
N110 G01 X. . .  Y. . .  ORIWKS
N120 A3. . .  B3. . .  C3. . .
N130 A3. . .  B3. . .  C3. . .
 :
N200 TAFOOF
```

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在应用转换之前，必须利用关键字 TRAORI （ n）（ n 介于 1 和 4 之间）指定转换组的数量。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14130 通道 %1 程序段 %2 给出太多的初始值

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在用 SET 分配数组时，程序运行中给出的初始化值多于已有数组单元的数量。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 减少初始化值的数量。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

14140 通道 %1 程序段 %2 不带转换的编程状态无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 程序中为某坐标轴位置编写了位置信息，但任何变换都是无效的。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改程序。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

14144　　通道 %1 程序段 %2 PTP 移动无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记

说明： 程序中为某运动编写了 PTP G 代码而不是 G0 和 G1。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改程序。

程序继续： 用复位键清除报警，重新启动子程序。

14146　　通道 %1 程序段 %2 不带转换的 CP 或 PTP 移动无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记

说明： 程序中为某运动编写了 CP 或 PTP G 代码，但任何变换都是无效的。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改程序。

程序继续： 用复位键清除报警，重新启动子程序。

14157　　通道 %1 程序段 %2 MOVT 非法的插补类型

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记

说明： 必须使用 MOVT (G0, G1, ASPLINE, BSPLINE, CSPLINE) 使直线或样条插值有效。

反应： 重组补偿程序段。
解释器终止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警，继续运行程序。

14159　　通道 %1 程序段 %2 带 ROTS 或 AROTS 的角度编程大于 2

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记

说明： 框架旋转使用空间角度和语言命令 ROTS 或 AROTS 来描述。程序中最多可以编写两个角度。

反应： 重组补偿程序段。
解释器终止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警，继续运行程序。

14160 通道 %1 程序段 %2 不带几何轴的刀具长度补偿激活

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在使用 H 字和 G43/G44 在 ISO M 模式下进行刀具长度补偿时，如果通过
MD 20380 TOOL_CORR_MODE_G43G44 激活变量 C
（刀具长度在编程设计的轴上有效），且如果没有设置
MD 20384 TOOL_CORR_MULTIPLE_AXES，则必须同时使用 H 准确编程
一个几何轴。如果没有或多于一个几何轴随同 H 字被编程，则输出报警。
如果设置 MD 20384 TOOL_MULTIPLE_AXES = TRUE，则允许编程几个轴。
如果没有给出轴，则始终是个错误。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 修改 MD 20380 TOOL_CORR_MODE 或者零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14165 通道 %1 程序段 %2 选择的 H 号 %3 与刀具 %4 不匹配

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 如果在 ISO M 语言模式下激活一个刀具补偿 (G43/G44)，则必须给出一个刀具号 (H)。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14170 通道 %1 程序段 %2 带刀长补偿的插补类型非法

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 如果在 ISO M 语言模式下激活一个刀具补偿 (G43/G44)，则必须激活线性插补。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14180 通道 %1 程序段 %2 H 代码 %3 未定义

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 未给刀具分配规定的 H 号 (ISO M)。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14185 通道 %1 程序段 %2 D 代码 %3 未定义

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 未给刀具分配规定的 D 编号（语言模式 ISO M)。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14190 通道 %1 程序段 %2 H 代码和 G49 同步

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 同时编程 G49 （选择刀具长度补偿）和不等于 H0 的 H 字。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14195 通道 %1 程序段 %2 D 代码和 G49 同步

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 同时编程 G49 （选择刀具长度补偿）和不等于 D0 的 D 字。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14196 通道 %1 程序段 %2 错误 %3 在解释 $SC_CUTDIRMOD 期间

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记
%3 = 出错号

说明： 插补设定数据 $SC_CUTDIRMOD 中所包含的字符串时出错。该设定数据始终在重新选择刀沿时读入。下列错误号说明其原因：
1：该字符串仅包含空格或者正负号
2：$P_ 后有不能识别的框架名称
3：在第一个有效的框架名称之后没有冒号
4：在内部编制框架时缺少存储器空间
5：无效的框架索引
6：在完整的字符串之后发现其它的字符
7：在冒号之后缺少第二个框架名称
8：无效的框架旋转 （平面法线相互旋转 90 度或者更多）
9：无效的框架级联 （第一个框架必须在框架级联中在第二个框架之前）
10：无效的轴名称
11：轴不是回转轴
12：无效的字符串，不属于错误类型 1 到 11
20：无效的角度说明 （数值）
30：无效的转角 （不是 90 度的整数倍）

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 输入有效的字符串到设定数据 $SC_CUTDIRMOD 中。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

14197 通道 %1 程序段 %2 D 代码和 H 代码同步

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 同时编程 D 字和 H 字。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14198 通道 %1 程序段 %2 带刀偏的刀具方向变化非法

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号。

说明： 如果刀具方向的偏移有效，则没有可换入的程序段，在该程序段偏移轴向通道轴的分配发生变化 （平面切换，换刀 铣刀 <=> 车刀，更换几何轴）

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 修改零件程序
刀具方向的偏移量降为零

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14199 通道 %1 程序段 %2 刀具直径构成平面改变非法

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号。

说明： 如果刀具具有对于端面轴被认为是直径值 （在 MD 20360 TOOL_PARAMETER_DEF_MASK 中设定了位 0 或位 1）的磨损元素或长度
元素，此外在该机床数据中的位 2 也已设定，则相应的刀具只可以在刀具选
择时的有效平面中使用。切换平面会导致报警。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 修改零件程序
在 MD 20360 TOOL_PARAMETER_DEF_MASK 中重设位 2。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14200 通道 %1 程序段 %2 极坐标半径为负

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 使用极坐标说明带 G00，G01，G02 或者 G03 的运行程序段终点时，在关键字
RP=... 下规定的极半径是负数。
概念定义：
带极角和极半径的程序段终点的说明，参照当前极点
（行程条件：G00/G01/G02/G03）。
带极角和极半径的极点新定义，参照用 G 功能选择的参考点。
G110 ... 平面上一次编程的点
G111 ... 当前工件坐标系零点
G112 ... 上一个极点

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修正 NC 零件程序 – 极半径的允许输入只能是正绝对值，该值给出了当前极点和程序段终点之间的距离 （用极角 AP=... 来确定方向）。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14210 通道 %1 程序段 %2 极坐标半径太大

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 使用极坐标说明带 G00，G01，G02 或者 G03 的运行程序段终点时，超过了在关键字 AP=... 下编程的极角的数值范围。
该数值范围为 -360 到 +360 度，0.001 度的分辨率。
概念定义：
带极角和极半径的程序段终点的说明，参照当前极点
（行程条件：G00/G01/G02/G03）。
带极角和极半径的极点新定义，参照用 G 功能选择的参考点。
G110 ... 到平面上一次编程的点
G111 ... 到当前工件坐标系零点
G112 ... 到上一个极点

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修正 NC 零件程序 – 极角的允许输入范围为 -360 度到 +360 度，0.001 度的分辨率。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14250　　通道 %1 程序段 %2 极坐标半径为负

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在极坐标中用 G110，G111 或者 G112 重新确定极点时，关键字 RP=... 下给出的极半径是负值。只有正的绝对值才是允许的。
概念定义：
带极角和极半径的程序段终点的说明，参照当前极点 （行程条件：G00/G01/G02/G03）。
带极角和极半径的极点新定义，参照用 G 功能选择的参考点。
G110 ... 平面上一次编程的点
G111 ... 当前工件坐标系零点
G112 ... 上一个极点

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修正 NC 零件程序 – 极半径的允许输入只能是正绝对值，该值给出了当前极点和程序段终点之间的距离 （用极角 P=... 来确定方向）。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14260　　通道 %1 程序段 %2 极角太大

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在极坐标中用 G110，G111 或者 G112 重新确定极点时，超过了关键字 AP=... 下给出的极角的数值范围。该数值范围为 -360 到 +360 度，0.001 度的分辨率。
概念定义：
带极角和极半径的程序段终点的说明，参照当前极点
（行程条件：G00/G01/G02/G03）。
带极角和极半径的极点新定义，参照用 G 功能选择的参考点。
G110 ... 平面上一次编程的点
G111 ... 当前工件坐标系零点
G112 ... 上一个极点

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修正 NC 零件程序 – 极角的允许输入范围为 -360 度到 +360 度，0.001 度的分辨率。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14270　　通道 %1 程序段 %2 极坐标程序错误

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 确定极点时，编程设计一个不属于所选加工平面的轴。
在极坐标中的编程总是以使用 G17 到 G19 激活的平面为基准。这也适用于使用
G110，G111 或者 G112 来确定新极点。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修正 NC 零件程序 – 只允许对这两个几何轴进行编程，该轴夹紧当前加工平面。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14280　　通道 %1 程序段 %2 极坐标程序出错

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 所显示的程序段的终点不仅在极坐标系 （用 AP=..., RP=...）中也在直角坐标系 （轴地址 X, Y, ...）中编程。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修正 NC 零件程序－只能在一个坐标系中说明轴的运动。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14300 通道 %1 程序段 %2 双手轮运动激活出错

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 调用手轮叠加出错：
1. 用于定位轴：
? 编程用于分度轴的手轮叠加，
? 没有对位置进行编程，
? 在程序段中给相同的轴编程 FA 和 FDA。
2. 用于轨迹轴：
? 没有对位置进行编程，
? G60 无效，
? 第 1 个 G 组错误 （仅为 G01 到 CIP）。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14310 手轮 %1 结构不正确或无效

参数： %1 = 手轮编号

说明： 输入端所使用驱动的编号不存在或
分配给手轮的驱动无效 (ENC_HANDWHEEL_MODULE_NR) 或
一个轴正在使用的测量回路对于驱动硬件来说根本不存在。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员 / 维修部门。检查输入配置 （机床数据）和 / 或驱动硬件。引导启动中断。

程序继续： 关闭 / 打开系统。

14320 在通道 %3 中重复使用 (%2) 手轮 %1 轴 %4

参数： %1 = 手轮编号
%2 = 使用
%3 = 通道
%4 = 轴

说明： 报警提示，标志出的手轮重复使用了：
第二参数提供说明：
不能执行用于该轴的带轴向手轮叠加的程序段，因为用于该轴的手轮执行了一个 DRF 运行
不能执行带轨迹速度叠加的程序段，因为用于该轨迹轴的手轮执行了一个 DRF 运行
不能执行带轮廓手轮的程序段，因为用于该轨迹轴的手轮执行了一个 DRF 运行
不能立即启动带轴向手轮叠加的 PLC 轴，因为用于该轴的手轮执行了一个 DRF 运行
轴是带轴向手轮叠加的摆动轴，摆动运动不能立即启动，因为用于该轴的手轮执行了一个 DRF 运行
对于该轴不能执行 DRF 运行，因为对于带手轮的轴一个轴向手轮叠加当前有效
不可以执行该轴的 DRF 运行，因为使用手轮的轨迹速度叠加当前有效，且轴属于轨迹
不可以执行该轴的 DRF 运行，因为使用该手轮的轮廓手轮当前有效，且轴属于轨迹
对于该轴不能执行 DRF 运行，因为该轴是对于当前手轮有效的带手轮叠加的 PLC 轴
对于该轴不能执行 DRF 运行，因为轴作为摆动轴当前有效，摆动轴带有使用该手轮的手轮叠加

反应： 报警显示。

处理： 手轮的使用仅分别用于一个目的。

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

14400 通道 %1 程序段 %2 坐标转换改变时刀具半径补偿有效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在刀具半径补偿有效时，不允许使用转换功能。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 进行转换前，在 NC 零件程序中使用 G40 （在程序段中使用 G00 或 G01）来进行刀具半径补偿。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14401 通道 %1 程序段 %2 坐标转换无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 所需的转换功能不可用。
举例：
编程了以下内容：N220 TRACYLI(3)；第 3 号转换开
但只有转换 1 和 2。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
更改零件程序，只编程定义的转换功能。
检查 MD 24100 TRAFO_TYPE_n （给相应的零件程序指令分配转换功能）。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

14403 通道 %1 程序段 %2 准备与插补可能不同步

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 事先不能对定位轴运行进行准确计算。因此 MCS 中的位置也不能准确得到。因此可能在主运行中对转换的多种意义进行切换。
预处理运行没有对主运行给予准备。

反应： 报警显示。

处理： 更改零件程序。使预处理运行和主运行同步。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

14404 通道 %1 程序段 %2 坐标转换设置文件无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 选择转换时出现错误。
错误的基本原因有：
未释放由转换功能移动的轴：
该轴在主轴运行方式下 （-> 通过 SPOS 释放）
该轴在 POSA 运行方式下 （-> 通过 WAITP 释放）
该轴是受影响的 POS 轴 （-> 通过 WAITP 释放）
通过机床数据的参数化出错
用于转换的坐标轴或几何轴分配出错，
机床数据出错 （-> 修改机床数据，冷启动）
与转换相关的故障原因可能有：
TRANSMIT：
当前的加工轴位置不适合选择 （如在极点选择）（-> 稍微改变位置）
通过机床数据的参数化出错
未满足加工轴的特殊前提条件 （如回转轴不是模数轴）
（-> 修改机床数据，冷启动）
TRACYL：
选择转换功能时，编程的参数不允许。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
修改零件程序或更改机床数据。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14411 通道 %1 程序段 %2 几何轴改变时刀具半径补偿有效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 当刀具半径补偿有效时，不允许改变给通道轴的几何轴分配。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14412 通道 %1 程序段 %2 几何轴改变时坐标转换有效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 当转换有效时，不允许改变给通道轴的几何轴分配。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14414 通道 %1 程序段 %2 几何轴功能：错误调用

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 调用 GEOAX(...) 时参数出错。可能的原因有：
- 参数个数不是偶数。
- 规定的参数多于 6 个。
- 编程设计的几何轴编号小于 0 或者大于 3。
- 多次编程设计一个几何轴编号。
- 多次编程设计一个轴的标识符。
- 试图将一个通道轴分配给一个几何轴，该几何轴与通道轴同名。
- 试图从几何轴组中删除某个和通道轴同名的几何轴。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序或更正程序块。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14415 通道 %1 程序段 %2 切向控制：几何轴／通道轴转换不允许

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 当切线控制有效时，不允许改变给通道轴的几何轴分配。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序，使用 TANGDEL 删除当前有效的切线控制。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14420 通道 %1 程序段 %2 分度轴 %3 FRAME 不允许

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 轴

说明： 该坐标轴欲待作为一个带下标的坐标轴作横向运动，但某个框架处于有效状态。这是机床数据 FRAME_FOR_CORRPOS_NOTALLOWED 所不允许的。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权的人员／服务部门。修改零件程序。更改机床数据 CORR_OR_AXIS_NOT_ALLOWED。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14430　　通道 %1 程序段 %2 切线轴 %3 不能作为定位轴运动

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，

说明： 一个切向运行的轴不可以作为定位轴来运行。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序，使用 TANGDEL 删除当前有效的切线控制。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14432　　通道 %1 程序段 %2 切线轴 %3 的磨削长度为零。

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，

说明： 对于一个在制造中耦合的切线轴，必须在使用 TANGON() 激活切线控制时给出一个精磨长度，否则出现的切线轴中断可能不能进行平整。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14434　　通道 %1 程序段 %2 Rel. 切线轴 %3 的上升距离无效。

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称

说明： 使用 TLIFT 编程的用于相对退刀行程的因数 r 必须在 0 =< r < 1 范围内。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14500　　通道 %1 程序段 %2 轨迹编程内 DEF 或 PROC 指令非法

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 带标准语言元素的 NC 零件程序分成前置的定义部分和附属的程序部分。过渡没有特别标明－在第一个程序指令后不可以有定义语句。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在程序的开端，输入定义语句和 PROC 语句。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14510　　通道 %1 程序段 %2 子程序调用时缺少 PROC 指令

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 调用带有参数传输（"call-by-value" 或 "call-by-reference"）的子程序时，调用的子程序必须以 PROC 语句开始。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 根据使用的类型相应地进行子程序定义。
传统的子程序结构（不带参数传输）：
% SPF 123456
 :
M17
带关键字和子程序名称的子程序结构（不带参数传输）：
PROC UPNAME
 :
M17
ENDPROC
带关键字和子程序名称的子程序结构（带参数传输 "call-by-value"）：
PROC UPNAME（VARNAME1，VARNAME2，...）
:
M17
ENDPROC
带关键字和子程序名称的子程序结构（带参数传输 "call-by-reference"）：
PROC UPNAME （类型 1 VARNAME1，类型 2 VARNAME2，...）
:
M17
ENDPROC

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14520　　通道 %1 程序段 %2 数据定义部分中 PROC 指令非法

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： PROC 语句只允许位于子程序的开端。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 相应地修改 NC 零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14530　　通道 %1 程序段 %2 EXTERN 和 PROC 指令不协调

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 带参数传输的子程序调用之前在程序中必须是已知的。如果子程序始终存在（固定循环），则控制系统在系统启动时获得调用接口。否则，必须在调用程序中编程 EXTERN 语句。
举例：
N123 EXTERN UPNAME（TYP1，TYP2，TYP3，...）
在这种情况下变量的类型必须和定义中确定的类型（PROC 语句）一致或兼容；名称可以不同。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查 EXTERN 和 PROC 语句中定义的变量类型是否一致，必要时修改。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

14600 通道 %1 程序段 %2 存储器 %3 重新加载不能建立

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 由于 NC 的 RAM 中的存储器容量不再充足，因此在装载 INITIAL_INI 模块时不能设置重载缓冲器。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在 NC 区域中设法释放存储器空间，比如可以删除不再需要的零件程序。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

14601 通道 %1 程序段 %2 存储器重新加载不能删除

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 用于 “外部处理”的重载缓冲器不能清除，原因可能是：
— HMI — PLC 通讯没有结束。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 上电时所有的重载缓冲器被清除。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

14602 通道 %1 程序段 %2：重装外部子程序超时

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 补充上载外部子程序 (EXTCALL) 时，在用
MD 10132 MMC_CMD_TIMEOUT 设置的监控时间内，
没有建立至 MMC 的连接。
反应
报警显示
设置接口信号
停止解码
在该通道中禁止 NC 启动。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 增加 MD 10132 MMC_CMD_TIMEOUT。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

14603 通道 %1 程序段 %2 外部处理超时

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 如果选择外部加工程序，则在零件程序开始后 60 秒内从重装缓冲器中读取零件程序的首行。否则，
零件程序加工将在假设与 HMI 或
外部设备的连接受到干扰的情况下被报警 14603 中断。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查与 HMI 的连接以及重复外部加工程序的选择。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。
- 用复位键应答报警
- 重复程序选择
- 零件程序开始

14610 通道 %1 程序段 %2 补偿块不可能

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 原则上可以通过修正程序来消除报警输出。尽管由于该错误是在从外部处理的程序中出现的，还是不可以修正程序段 / 程序。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 用 RESET 中断程序
在 MMC 或 PC 上修正程序
重新启动补充上载过程 （可能的话使用程序段查找来搜索中断位置）

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

14615 通道 %1：在处理功能 “句法检查”时出错：故障代码 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号
%3 = 错误标志

说明： 在通过 PI 服务 _N_CHKSEL, _N_CHKRUN, _N_CHKABO 和 _N_SEL_BL 进行句法检查功能时出错。参数 %3 进一步说明出错情况：
值
1：通过 PI 服务 _N_SEL_BL 传输了无效的行编号
2：通过 PI 服务 _N_CHKRUN 传输了无效的区域结束的行编号
3：虽然所选程序的程序段选择 (PI 服务 _N_SEL_BL) 生效，但取消 PI 服务 _N_CHKSEL。

反应： 报警显示。

处理： 值：
1：正确设置 PI 服务 _N_SEL_BL 行编号
2：正确设置 PI 服务 _N_CHKRUN 区域结束的行编号
3：在取消 PI 服务 _N_CHKSEL 前，必须确保通道位于复位状态。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

14700 通道 %1 程序段 %2 命令解释程序时间超时

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在内部控制指令中已发生超时，如：零件程序选择，复位或特定机床数据配置的修改。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员 / 维修部门。
如果因为当前系统负载 （如，在 HMI 区域）过大而发生运行时间出错，则在重复程序或操作时，应该可以正常运行。
否则，与 A&D MC 系统支持联系，尽可能详尽地描述故障情况：
联系地址为：西门子股份公司，A&D MC 产品的系统支持，热线
（电话：参见 1-9 页）

程序继续： 关闭 / 打开系统。

14701 通道 %1 程序段 %2 可使用的语句数量减少 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 不可用的程序段数量

说明： 复位以后，可以发现与上一次复位相比，可用程序段的数量已减少。原因是系统出错。响应此报警之后，可以继续执行零件程序。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 与系统出错时的处理方法一样

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

14710 通道 %1 程序段 %2 安装程序段出错，功能 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 段索引

说明： 控制系统在启动和复位之后产生初始化程序段。在此过程中可能会因为机床数据设定有误而出错。
参数 %3 表明在初始化程序的哪一段出现错误：
段 0：预处理 / 主运行同步时出错。
段 1：选择刀具长度补偿时出错。
段 2：选择转换时出错。
段 3：选择零点偏移时出错。
在引导启动时还附加读入循环接口。如果这里出现错误，则用 “段 5” 显示出来。

反应： 解释器终止。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 段 0 — 3 时：装载标准机床数据
段 5 时：重新装载循环

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

14711 通道 %1 由于轴 %2 不可用，所以不可以进行转换选择

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： 根据机床数据 20110 RESET_MODE_MASK 和 20140 TRAFO_RESET_VALUE
的配置，应使用复位或控制系统引导启动来选择一个转换。尽管如此该操作还是不可以，因为对此所需的轴 %2 不可用。可能的原因：该轴被 PLC 占用。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 使用零件程序指令选择转换。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

14720 通道 %1 程序段 %2 无中心转换缺少轴

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 在通道中，并非机床数据定义的用于无轴的刃磨的所有轴 / 主轴都是可用的。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员 / 维修部门。
1. 修改部件加工程序。
2. 修改机床数据：
24110 TRAFO_AXES_IN_n
21522 TRACLG_GRINDSPI_NR
21524 TRACLG_CTRLSPI_NR。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

14730 通道 %1 程序段 %2 无中心转换激活时冲突

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： - 下列情况下无轴转换可能没有被激活：
- G96 有效并且调节轴同时充当主轴。
- 调节轴处于相互关联的分组中。
- 无中心的轴转换与有效转换重叠并且有一个刀具是有效的。
- 对于刃磨调整轮主轴，非无轴刀具有效（ T1、T2)
- 调节轴的恒定轮圆周速度有效。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： - 修改部件加工程序。
- 检查刀具数据。
- 检查机床数据。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

14740 通道 %1 程序段 %2 无心磨削缺少刀具数据

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 对于无轴刃磨，刀具数据必须包含在 T1、D1 （砂轮）或 T2,D1 （调整轮）。在此发现错误。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： - 修改部件加工程序。
- 检查刀具数据。
- 检查机床数据。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

14745 通道 %1 程序段 %2 无心磨削不生效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 试图关闭没有激活的无轴刃磨功能。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

14750 通道 %1 程序段 %2 辅助功能编程太多

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在一个 NC 程序段中编程了 10 个以上的辅助功能。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查一下是否所有的辅助功能在一个程序段中都是必要的。模态有效的功能无需重复编程。编程自身辅助功能程序段，或者把多个辅助功能划分在几个程序
段中。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14751 通道 %1 程序段 %2 同步运动超出范围（代码：%3）

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记
%3 = 标识符

说明： 处理同步运行动作时将需要某些资源，资源可以通过机床数据 $MC_MM_IPO_BUFFER_SIZE, $MC_MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP, $MC_MM_NUM_SAFE_SYNC_ELEMENTS 和 $MC_MM_NUM_SYNC_ELEMENTS 来配置。如果资源对于执行零件程序并不充足，则出现此类报警。参数 %3 显示已消耗的资源：
故障代码 < = 2 时：增大 $MC_MM_IPO_BUFFER_SIZE 或
$MC_MM_NUM_BLOCKS_IN_PREP 的值
故障代码〉2 时：增大 $MC_MM_NUM_SYNC_ELEMENTS， $MC_MM_NUM_SAFE_SYNC_ELEMENTS 的值

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 校正部件加工程序或增加资源。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14752 通道 %1 程序段 %2 同步运动中 DELDTG 和 STOPREOF 冲突

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记

说明： 在涉及运动程序块的运动同步的运算程序块中，已经设计了 DELDTG （删除要移动的距离）和 STOPREOF （预处理停止）。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在一个程序块中，功能 DELDTG 和 STOPREOF 是相互排斥的。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14753 通道 %1 程序段 %2 同步运动使用非法插补类型

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记

说明： . 运动同步的运算或功能 " 多项进给 " 中没有考虑有效插补类型（例如，5 轴插补）。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14754 通道 %1 程序段 %2 同步运动使用错误进给类型

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记

说明： 运动同步的运算或功能 " 多项进给 " 中没有考虑有效进给类型。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序 .

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14755 通道 %1 程序段 %2 同步运动需要位移指令

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记

说明： 程序设计的运动同步的运算和功能 “ 多项进给”需要横移运动或要求横移运动的值是 0。
在 P3.2 之后不再使用此报警。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14756 通道 %1 程序段 %2 同步运动使用错误值

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记

说明： 不允许使用同步运算或功能 " 多项进给 " 的值。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改部件加工程序。检查所输入的同步运算值是否是负数。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14757 通道 %1 程序段 %2 同步运动使用错误类型

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记

说明： 不允许对指令和运动同步指令的类型进行结合编程：
- 只在工艺循环中允许 RET
- 功能 “多次进给”在工艺循环中不允许
- 不允许带有 WHENEVER,FROM 和 DO 的 H 功能和 M 功能输出
- 不允许带有 WHENEVER,FROM 和 DO 的 MEASA / MEAWA / MEAC
- 只允许带有 WHEN 和 EVERY 的 DELDTG 和 STOPREOF 以段方式同步

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14758 通道 %1 程序段 %2 编程同步变量无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记

说明： 同步变量 $AA_LOAD、$AA_TORQUE、$AA_POWER 和 $AA_CURR 只对 611D 驱动可用。它们通过机床数据 MDC 36730 DRIVE_SIGNAL_TRACKING 被激活。系统变量 $VA_IS ：只有当已经设置了机床数据 $MA_SAFE_FUNCTION_ENABLE 以及 $ON_NUM_SAFE_AXES 被设置了足够空间的情况下，安全实际位置才是可用的。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改程序或机器数据。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14759 通道 %1 程序段 %2 同步运动使用错误轴类型

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记

说明： 当存在几个进给时，在程序中必须编制一个无火花时间，或者一个对于轨迹运动回退行程，和至少一个 GEO 坐标轴。如果程序块还包含同步坐标轴和存在几个进给，那么同步坐标轴的进给率是隐式匹配的。对于同步坐标轴，不发生回退行程。然而，回退行程或无火花时间之后，对于同步坐标轴，还要删除程序块中的待走距离。
该警报不再用于 P3.2 上。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 将该坐标轴编制为具有轴向进给、返回行程或无火花时间的定位坐标轴。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14760 通道 %1 程序段 %2 一组辅助功能重复编程

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 可以通过机床数据把 M 和 H 功能完全根据需要分成各个功能组。辅助功能组合成功能组时，使一个组中的几个独立功能之间相互排斥。在一个功能组之内仅有一个辅助功能有效。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
每个辅助功能组中仅编程一个辅助功能。（功能组的划分请参见机床制造商的编程指南）。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14761 通道 %1 程序段 %2 同步运动：刀具半径补偿有效时 DELDTG 不允许

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 当刀具半径补偿有效时，不允许使用 DELDTG 命令快速删除同步操作的待走距离。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在执行快速删除待走距离之前，解除刀具半径补偿的激活状态，然后重新选择或者
从 SW 4.3 开始：“无预备删除待走距离”。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14762 通道 %1 程序段 %2 PLC 变量程序太多

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在辅助功能中编程的 PLC 变量超出了允许的最大数量。该数量通过
MD 28150 MM_NUM_VDIVAR_ELEMENTS 来确定。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 修改零件程序或机床数据。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

14770 通道 %1 程序段 %2 辅助功能编程不正确

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 每个 NC 程序段中编程的辅助功能超出允许的数量，或者在同一个辅助功能组中编程了不止一个辅助功能（M 功能和 S 功能）。
在用户定义辅助功能时，可以在 NC 系统设定中通过机床数据 11100 AUXFU_MAXNUM_GROUP_ASSIGN 针对所有辅助功能，确定每个功能组中辅助功能的最大数量。（标准值： 1）.
对于每个用户定义的且应属于一个组的辅助功能，可以通过以下四个机床数据来分配。
MD 22010 AUXFU_ASSIGN_TYPE：辅助功能类型，例如：M
MD 22000 AUXFU_ASSIGN_GROUP：所需的功能组
MD 22020 AUXFU_ASSIGN_EXTENSION：可能需要的扩展
MD 22030 AUXFU_ASSIGN_VALUE：功能值

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修正零件程序：每个 NC 程序段最多 16 个辅助功能，最多 5 个 M 功能，每个组最多 1 个辅助功能。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14780 通道 %1 程序段 %2 使用未释放的选项 （标志 %3）

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 程序段中使用了一个未释放的选件。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序，升级选件。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14782 通道 %1 程序段 %2 使用不是当前有效的功能 （标识 %3）

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 精确标志

说明： 程序段中使用了一个无效的功能
标志 简介
转换
刀具 H 号

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序。
激活功能。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14783 通道 %1 程序段 %2：坐标系特定的工作区域限制未生效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 在程序段中试图激活坐标系特定的工作区域限制组。
但未设置该组。（参见机床数据 $MC_MM_NUM_WORKAREA_CS_GROUPS)

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。
NC 程序停止。现在可以修改 WALCS01 - WALCS10 组的 G 代码。

处理： - 修改零件程序。
- 激活多个坐标系特定的工作区域限制。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14790 通道 %1 程序段 %2 轴 %3 正受控于 PLC

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴

说明： 在 NC 程序段中，对已经由 PLC 运行的轴进行编程。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序，不使用该轴。
用 PLC 停止轴的运行，修改零件程序 （插入 WAITP）。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14800 通道 %1 程序段 %2 编程轨迹速度小于或等于零

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 使用 G 功能 G94，G95 或 G96 编程了一个负的 F 值。轨迹速度使用公制系统编程时范围为 0.001 到 999999.999[毫米／分钟，毫米／转，度／分钟，度／转]，使用英制系统时范围为 0.0001 到 39999.9999[英寸／分钟，英寸／转]。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在上述数值范围内编程轨迹速度 （参加插补的几何轴的速度分量之和）。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14810 通道 %1 程序段 %2 定位轴 %3 的轴速度为负

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴

说明： 对于当前显示出的，作为定位轴运行的轴编程了负的进给率 （FA 值）。定位速度使用公制系统编程时范围为 0.001 到 999999.999[毫米／分钟，度／分钟]，使用英制系统时范围为 0.0001 到 39999.9999[英寸／分钟，英寸／转]。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在上述的数值范围内编程定位速度。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14811 通道 %1 程序段 %2 进给轴／主轴 %3 的加速度超出范围

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴，主轴

说明： 没有遵守可编程加速度允许的输入范围。允许的值范围为 1 到 200% 之间。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 根据编程指南，相应地调整数值范围。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14812 通道 %1 程序段 %2 轴 %3 SOFTA 无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴

说明： 应将 SOFT 设定为一个轴的运动控制方式，该操作不可行，因为通过机床数据已经给这个轴选择了弯曲的加速度特性。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序或机床数据。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14815 通道 %1 程序段 %2 负的螺纹改变值编程

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 编程了负的螺纹螺距变化值。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修正赋值。编程的 F 值应该大于零。零是允许的，但不起作用。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14820 通道 %1 程序段 %2 恒切削速度时主轴最大转速为负值

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 对于功能 “恒切削速度 G96”，可使用关键字 IMS=… 编程最大主轴转速。
数值的范围为 0.1-999999.9[转 / 分钟]。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在上述界限内编程用于恒定切削速度的最大主轴转速。关键字 LIMS 模态有效，可以在选择恒定切削速度的程序段之前写入，也可以在程序段中写入。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14821 通道 %1 程序段 %2 选择或停止 GWPS 时出错

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 在使用 GWPSON 来选择 GWPS 编程设计 （恒定砂轮圆周速度）时，会出现下列任一错误：
- 尝试选择主轴的 GWPS 编程设计，已经通过 TMON、GWPSON、CLGON 或者通过激活刀具长度补偿给主轴分配了另一个刀具。
- 选择未经定义的刀具。
- 选择未经定义的刀沿 （隐含）。（隐含选择：如未指定刀沿，刀具 D1。）
- 选择不针对磨削专用刀具 (400-499)
- 尽管刀具长度补偿没有激活，但还是尝试选择有效刀具的 GWPS。
- 选择针对一个无效的主轴编号。
- 规定砂轮半径等于零。
在使用 GWPSOFF 来取消选择 GWPS 编程设计时，会出现下列任一错误：
- 取消选择不针对磨削专用刀具 (400-499)
- 尽管刀具长度补偿没有激活，但还是尝试取消选择有效刀具的 GWPS。
- 取消选择针对一个无效的主轴编号。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： - 检查 GWPSON 和 GWPSOF 命令。
- 检查刀具补偿数据：
$TC_DP1 ： 400 — 499 ;
$TC_TGP1： 主轴编号。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14822 通道 %1 程序段 %2 GWPS 的编程出错

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 当利用 GWPSON 选择 GWPS （ 恒定砂轮圆周速度 ）或利用 “S ［ 主轴编号 ］ = 值” 设计 GWPS 时，会出现下列任一错误：
非法主轴编号。
$TC_TPG9 中计算出的半径的非法参数编号。
下列值有效：
$TC_DP3 （ 长度 1) 对应于 3
$TC_DP4 （ 长度 2) 对应于 4
$TC_DP5 （ 长度 3) 对应于 5
$TC_DP6 （ 半径 ）对应于 6
$TC_TPG8 中的非法角度
下列值有效：- 90 < = $TC_TPG8 < +90。
指定砂轮半径等于零。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查刀具补偿数据：
- $TC_DP1：400 - 499.
- $TC_TPG1：主轴编号。
- $TC_TPG8：倾斜砂轮倾角。
- $TC_TPG9：半径计算补偿参数，例如：$TC_GP3 对应于 3。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14823 通道 %1 程序段 %2 刀具监控选择或停止出错

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 在使用 TMON 选择刀具监控时，会出现下列任一错误：
- 选择不针对磨削专用刀具 (400-499)。
- 选择涉及到一个无效的主轴编号。
- 尝试选择主轴的刀具监控，已经通过 TMON、GWPSON、CLGON 或者通过激活刀具长度补偿给该主轴分配了另一个刀具。
- 选择未经定义的刀具。
- 选择未经定义的刀具 （隐含）。（隐含选择：如未指定刀沿，刀具 D1。）
- 尽管刀具长度补偿没有激活，但还是尝试选择有效刀具的刀具监控。
- 在 $TC_TPG9 中半径计算的无效参数编号。
下列值有效：
3 对于 $TC_DP3 （ 长度 1）
4 对于 $TC_DP4 （ 长度 2）
5 对于 $TC_DP5 （ 长度 3）
6 对于 $TC_DP6 （ 半径 ）
规定砂轮半径等于零。
在使用 TMOF 取消选择刀具监控时，会出现下列任一错误：
- 取消选择不针对磨削专用刀具 (400-499)。
- 尽管刀具长度补偿没有激活，但还是尝试取消选择有效刀具的刀具监控。
- 取消选择涉及到一个无效的主轴编号。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查 TMON 和 TMOF 命令。
检查刀具补偿数据。
- $TC_DP1：400 — 499。
- $TC_TPG1：主轴编号。
- $TC_TPG8：倾斜砂轮倾角。
- $TC_TPG9：半径计算参数编号，例如：$TC_GP3 对应于 3。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14824 通道 %1 程序段 %2 GWPS 冲突

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 同时给一个主轴激活了恒定砂轮圆周速度 SUG 和恒定切削速度 G96 S... 功能。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14830 通道 %1 程序段 %2 选择进给类型错误

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 虽然 G96 此前未 （或者 G97 已经）有效，但是在显示的程序块中编制了 G97。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 从显示的程序块中删除 G97，并为随后的加工部分编制正确的进给类型 （G93,G94,G95, 或 G96）。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14840　通道 %1 程序段 %2 恒切削速度超出取值范围

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 编程的切削速度不在输入范围之内。
公制输入范围：0.01 到 9999.99[米 / 分钟]
英制输入范围：0.1 到 99999.99[英寸 / 分钟]

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在允许的数值范围之内在地址 S 下编程切削速度。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14850　通道 %1 程序段 %2 不允许交换用于恒定切削速度的参考轴

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 通过 SCC[AX] 语句来尝试
更换用于恒定切削速度的参考轴。
如果给出的轴不是几何轴，则不允许。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员 / 服务部门。
编程 SCC[AX] 时，在通道中给出了一个已知的几何轴。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14900　通道 %1 程序段 %2 使用中心点或终点编程

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在通过张角编程一个圆弧时编程了一个圆心点，此外还编程了圆弧终点。因此圆弧重复测定。两点中只允许编程一个。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 合适地选择编程变量，保证可以从工件图纸中正确地获得尺寸
（避免计算错误）。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14910　通道 %1 程序段 %2 圆心角无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 通过张角编程圆弧时，编程了一个负的张角，或者编程了一个 >= 360 度的张角。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在允许的数值范围内编程张角：0.0001 — 359.9999[度]。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

14920　通道 %1 程序段 %2 圆心出错

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 通过中间点编程一个圆弧时，3 点 （起始点，终点和中间点）位于同一直线上，并且 “中间点”（通过插补参数 I，J，K 编程）没有位于起始点和终点之间。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 使用参数 I，J 和 K 编程中间点的位置，使其真正位于圆弧起始点和终点之间，或者不采用这种圆弧编程的方法，而是通过半径或张角或圆心参数编程圆弧。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

15030　通道 %1 程序段 %2 缩放系统使用不当

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 英制或公制语句描述该测量系统，在该测量系统中从控制系统读出数据组。
为防止特定测量系统中的数据解释不正确，只有以上指令与当前有效测量系统相匹配的时候，数据组才能被接收。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更换测量系统或装载一个与测量系统设定相匹配的数据组。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

15100　通道 %1 程序段 %2 由于记录文件溢出重新组织 REORG 中断

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 控制系统需要可以在记录文件中进行管理的修改数据，用来使预处理运行和带有 REORG 的主运行同步。报警显示通道中对于特定程序段已没有记录文件存储空间可用。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员/维修部门。
没有解决方法来使当前零件程序能继续执行下去，然而：
通过以下方法来缩小记录文件所需的存储空间：
通过合适的预处理器停止 STOPRE 来缩短预处理和主运行之间的间隔时间。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

15110　通道 %1 程序段 %2 重新组织 REORG 目前不可能

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 控制系统需要可以在记录文件中进行管理的修改数据，用来使预处理运行和带有 REORG 的主运行同步。报警显示通道中对于特定程序段已没有记录文件存储空间可用。
报警信息表示记录文件已被删除，以便于给程序处理获得更多的存贮容量。因此预处理存贮器到下一个重合点的 REORG 是不可以的。

反应： 报警显示。

处理： 请通知授权人员/维修部门。
没有解决方法来使当前零件程序能继续执行下去，然而：
通过以下方法来缩小记录文件所需的存储空间：
通过合适的预处理器停止 STOPRE 来缩短预处理和主运行之间的间隔时间。

程序继续： 报警原因和报警提示会 同时消失。不需要其它 处理。

15120　如果当前动力故障：上次更改数据丢失；缓冲器大小 = %1

参数： %1 = 缓冲器大小

说明： 指示报警。报警不会对当前加工产生消极影响。
系统内置数据缓冲器溢出，其中存储的是最近修改的缓冲数据
（因为当前数据修改率过高）。
报警警告，在该情况下自发的电压故障
（电源故障，电源设备断开）会导致预先直接修改的
缓冲数据损失 （刀具数据，零件程序，
R 参数，GUD，...）
如果设备在不会发生电压故障的环境中运行时，
则该报警输出会被机床数据 $MN_MM_ACTFILESYS_LOG_FILE_MEM = 0
阻止。参数 %1 给出了设定缓冲器大小的信息。

反应： 报警显示。

处理： 如果警报只是偶尔出现，可以只将其视为指示信息。
不会影响正常的控制操作。
如果报警一直存在，请通知授权人员/维修部门。

程序继续： 报警原因和报警提示会 同时消失。不需要其它 处理。

15122 电源故障后上电 : %1 数据恢复， 其中 %2 机床数据， %3 故障。

参数： %1 = 数据数
%2 = 机床数据数
%3 = 出现的错误数

说明： 提示报警。该报警没有负面影响，只要 %3，出现故障的数字为零。
%1 给出单元的和综合的数据恢复步骤，用于关机或者电压故障后重新上电时重建持久 NCK 数据。
%2 给出恢复的机床数据数目。如果值大于零，可以要求继续热启动 （NCK 复位），用于在电压故障前使可能正在配置中的机床数据更改生效。
%3 给出数据恢复时出现的故障数。

反应： 报警显示。

处理： 如果 %3，出现故障的数字为零，则该报警只有提供信息 / 提示的功能。
如果 %3，出现故障的数字大于零，则该报警提示一处软件故障
不推荐使用工作该数据继续。
请在继续工作前导入合适的存档文件，以避免后续问题。
请通知授权人员 / 服务部门。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

15150 通道 %1 程序段 %2 外部重新加载中断

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 由于重载缓冲器包含的机床功能程序段 （运行程序段，辅助功能，停顿时间等）不足，从外部设备重新载入时中断。背景：释放已执行的机床功能程序段，也可以再次释放重载缓冲器中的存储空间。如果没有机床功能程序段可释放，则无法重新载入－会出现闭锁状态。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在零件程序中加入机床功能程序段。
增大重载缓冲器容量 (MD 18360 MM_EXT_PROG_BUFFER_SIZE)。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

15160 通道 %1 程序段 %2 语句存储器配置出错

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在解释程序中已确定以下闭锁：
需要一个程序段元素，但程序段元素存储器是空的，通过执行预处理 / 主运行队列无法得到新程序段元素，因为该队列同样是空的。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员 / 维修部门。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

15165 通道 %1 程序段 %2 编译或解释 Asup%3 时出错

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 搜索字符串

说明： 启动零件程序且在复位状态下启动 ASUB 时，处理所有可以在该时刻激活的 ASUB 的相关数据：
- PLC-Asup
- 使用 $MC_PROG_EVENT_MASK 配置事件控制的程序调用
- 程序段查找之后的 Asup （$MN_SEARCH_RUN_MODE 位 1=1）
- 可编辑的系统 Asup （$MN_ASUP_EDITABLE）

如果此处出现错误 （转换器或者注释器），则首先输出报警 15165，且随后输出详细描述该错误的转换器报警或者注释器报警。报警 15165 导致解释程序停止。不可以使用修正程序段。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 改变零件程序。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

15170 通道 %1 程序段 %2 程序 %3 不能编译

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 字符串

说明： 在编译模式下出现一个错误。后面显示的 （译码器信息）错误信息是针对此处给出的程序的。

反应： 报警显示。

处理： 修正零件程序

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

15175 通道 %1 程序段 %2 程序 %3 接口不能建立

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 字符串

说明： 在接口创建模式下出现一个错误。后面显示的 （译码器信息）错误信息是针对此处给出的程序的。

反应： 报警显示。

处理： 修正零件程序

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

15180 通道 %1 程序段 %2 程序处理故障 %3 能作为 INI/DEF 文件

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 字符串

说明： 作为 INI 文件读入时出错。后面显示的错误信息是针对此处给出的程序的。

反应： 报警显示。

处理： 修正零件程序

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

15185 通道 %1 %2 INI-File 出错

参数： %1 = 通道号
%2 = 识别出的错误数

说明： 在执行 INI 文件时发现有错。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员 / 服务部门。修正 INI 文件，或者修正机床数据并编写新的 INI 文件 （通过 'upload'）。

程序继续： 关闭 / 打开系统。

15186 通道 %1 %2 在 GUD、宏或 INI 文件中出错，

参数： %1 = 通道号
%2 = 探测到的错误编号

说明： 处理 GUD ／宏定义文件（ DEF 文件）或初始化文件（ INI 文件）时出现 %2 错误。
报警 15180 已经报告了相应的文件。
在此之前，所显示出的错误通过特定的错误报警信息进行报告，例如：12080 “语法错误”。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改定义文件或初始化文件

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

15187 通道 %1 处理 PROGEVENT 文件 %2 时出错

参数： %1 = 通道号
%2 = PROGEVENT 文件名

说明： 执行 PROGEVENT 时出错。
用报警 15187 显示作为 PROGEVENT 运行的程序的名称。
报警 15187 与描述故障原因的报警一起输出。
如果报警在 PROGEVENT 启动的子程序中出现，也将输出报警 15187。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改 PROGEVENT 文件 （子程序）

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

15188 通道 %1 处理 Asup 文件 %2 时出错

参数： %1 = 通道号
%2 = ASUB 文件名

说明： 执行 ASUB 时出错。
用报警 15188 显示作为 ASUB 运行的程序的名称。
报警 15188 与描述故障原因的报警一起输出。
如果报警在 ASUB 启动的子程序中出现，也将输出报警 15188。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改 ASUB 程序 （子程序）

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

15190 通道 %1 程序段 %2 用于子程序调用的存储器已满

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在解释程序中已确定以下闭锁：
调用一个子程序时需要一定的存储器容量。但模块存贮器是空的，且通过执行预处理／主运行队列不会使模块存储器清空，因为该队列是空的。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在子程序调用前，编程一个预处理停止 STOPRE。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

15300 通道 %1 程序段 %2 程序段搜索时路径号无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在执行 “带计算的程序段搜索”功能时，参数 P （运行次数）栏下面的输入数值为负。允许的数值范围为 P1 — P9999。

反应： 报警显示。

处理： 在该数值范围内只可以输入正的运行次数。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

15310 **通道 %1 程序段 %2 程序段搜索时需要的文件没装载**

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在程序段搜索时，使用一个还未加载的程序规定一个查找目标。

反应： 报警显示。

处理： 相应地修正查找目标的说明或补充加载文件。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

15320 **通道 %1 程序段 %2 语句搜索指令无效**

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 查找任务 （查找目标类型）小于 1 或者大于 5。该值在搜索窗口中依嘈陀一栏下输入。允许的查找任务为：
类型含义
1 搜索程序段号
2 搜索标号
3 搜索字符串
4 搜索程序名称
5 搜索文件行号

反应： 报警显示。

处理： 修改搜索任务。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

15330 **通道 %1 程序段 %2 无效的语句号作为语句块搜索目标**

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 句法错误！作为程序段号只能为正的整型值。主程序之前为 ”:”，辅助程序段之前为 ”N”。

反应： 报警显示。

处理： 用修正的程序段号重新输入一次。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

15340 **通道 %1 程序段 %2 无效的标号作为语句块搜索目标**

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 句法错误！一个标号最少包含 2 个字符，最多包含 32 个字符，其中开始的两个字符必须为字母或下划线。用冒号来结束标号。

反应： 报警显示。

处理： 用修正的标号重新输入一次。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

15350 **通道 %1 程序段 %2 程序段搜索目标没建立**

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 对给出的程序从头到尾搜索一遍，没有找到待查询的搜索目标。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查零件程序，修改搜索目标 （零件程序中记录错误）并且重新启动搜索过程。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

15360 **通道 %1 程序段搜索目标无效（语法错误）**

参数：

说明： %1= 通道号
所给出的搜索目标 （程序段号，标号或字符串）在程序段查找时是不允许的。

反应： 报警显示。

处理： 修正搜索目标。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

15370 通道 %1 程序段搜索目标没建立

参数：

说明： %1= 通道号
在程序段搜索时，给出了一个不允许的搜索目标 （比如负的程序段号）。

反应： 报警显示。

处理： 检查一下所给出的程序段号、标号或者字符串。用正确的搜索目标重新输入一次。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

15380 通道 %1 程序段 %2 在轴 %3 中非法的增量编程

参数：

说明： %1= 通道号。
%2= 程序段号，标号。
%3 = 轴。
在 “程序段终点搜索” 执行以后，转换功能改变。
在搜索过程中找到的位置不能通过增量运行到达。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 找出搜索目标，其中的轴是使用绝对尺寸编程的。
禁止通过 SD 42444 TARGET_BLOCK_INCR_PROG = FALSE
添加找到的搜索位置。
使用带 “轮廓上” 计算的查找运行。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

15400 通道 %1 程序段 %2 所选的初始化文件不存在

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 操作过程中选择了一个初始化模块，用于读、写或执行功能，而该模块：
在 NC 区域中不存在，或者
不具备执行功能所要求的必要的保护级

反应： 报警显示。

处理： 请通知授权人员 / 服务部门。
检查一下所选择的初始化模块在 NC 的文件系统中是否已设置。预选的当前保护级必须至少等同于（或大于）用于读、写或执行功能编制文件时确定的保护级。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

15410 通道 %1 程序段 %2 初始化文件含无效 M 功能

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在初始化模块中，仅允许带 M02，M17 或 M30 的程序结束作为唯一的 M 功能存在。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 从初始化模块中去除所有的 M 功能，直到程序结束标志。
初始化模块中只允许含有赋值语句 （以及全局数据定义，如果在后面可执行的程序中没有再次对其定义的话）。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

15420　　通道 %1 程序段 %2 当前模式下不承认此指令

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在执行初始化模块时解释器发现一个不允许的语句 （例如：一个运行语句）。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 从初始化模块中去除所有的运行动作和辅助功能，直到程序结束标志。
初始化模块中只允许含有赋值语句 （以及全局数据定义，如果在后面可执行的程序中没有再次对其定义的话）。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

15460　　通道 %1 程序段 %2 G 功能形式语法冲突

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 程序段中编程的地址与模态有效的、句法定义的 G 功能不兼容。
举例：
N100 G01 ... I ..J..K..LF

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修正显示的程序段；协调程序段中的 G 功能和地址。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

15500　　通道 %1 程序段 %2 剪切角非法

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 使用不允许的剪切角度调用 CSHEAR 功能，例如：当轴矢量之间的角度和大于 360 度时。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 根据机床和工件系统的几何条件来编程剪切角度。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

15700　　通道 %1 程序段 %2 非法循环报警号 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 使用小于 60000 或大于 67999 的循环报警编号来编程一个 SETAL 指令。
西门子标准循环的报警反应：
编号 61 000 - 61 999：解释程序停止；用复位删除
编号 62 000 - 62 999：补偿程序段；用 NC 启动删除

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在正确的范围中，在 SETAL 语句中编程报警编号。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

15800　　通道 %1 程序段 %2 CONTPRON/CONTDCON 起始条件错误

参数：　%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明：　轮廓加工（CYCLE 95）的起始条件有错：
G40 （撤销刀具半径补偿）没有生效

反应：　解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：　更改零件程序：用 G40 撤销刀具半径补偿。

程序继续：　用复位键清除报警， 重新启动子程序。

15810　　通道 %1 程序段 %2 CONTPRON/CONTDCON 数组维数错误

参数：　%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明：　轮廓表中的列数是固定尺寸。当前值可以在当前工艺编程指南中获得。

反应：　解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：　修正轮廓表的数组定义。
行数可以任意定义，且符合轮廓段的数量 （圆弧，直线）。列数是固定的 （参见循环编程指南）。

程序继续：　用复位键清除报警， 重新启动子程序。

15900　　通道 %1 程序段 %2 不允许使用探头

参数：　%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明：　在零件程序中，选择了不存在的测量探头，用于带剩余行程删除的测量。

反应：　重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：　更改零件程序。

程序继续：　用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

15910　　通道 %1 程序段 %2 不允许使用探头

参数：　%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明：　在零件程序中，选择了不存在的测量探头，用于不带剩余行程删除的测量。

反应：　重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：　更改零件程序。

程序继续：　用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

15950　　通道 %1 程序段 %2 无移动程序

参数：　%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明：　在零件程序中，选择了带剩余行程删除但没有轴说明的测量，或是编程的进给运行为零。

反应：　重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：　更改零件程序。

程序继续：　用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

15960 通道 %1 程序段 %2 无移动程序

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在零件程序中，选择了不带剩余行程删除且没有轴说明的测量，或是编程的进给运行为零。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16000 通道 %1 程序段 %2 上升方向的数值无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 在 “从轮廓快速退刀”（关键字：LIFTFAST）期间，程序中编入的退刀方向代码值 （关键字：ALF ＝ ...），超出允许的值范围 （允许的值范围：0 到 8） 。
对于有效刀具半径补偿：
代码值 2、3 和 4 不能用于 G41 中
代码值 6、7 和 8 不能用于 G42 中，因为它们的码值表示轮廓的方向。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在 ALF ＝ ... 下按照允许的值范围编程退刀方向。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16005 通道 %1 程序段 %2 上升距离的数值无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 程序编制中的错误：提升行程的值不得是负值。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 改变零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16010 通道 %1 程序段 %2 快速上升后停止

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 程序中编制了不带中断例行程序的 LIFTFAST （Asup）。该通道在提升运动完成之后停止。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在通道停止之后，坐标轴必须在 JOG 模式下退回，并且程序用 Reset （复位）异常中止。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

16015 通道 %1 程序段 %2 轴名称 %3 错误

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 轴名称

说明： 不同坐标系的轴名称被用来设计 LIFTFAST 的轴。不再跃过缩进运动。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 使用一个坐标系中的轴名称。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16016　　通道 %1 程序段 %2 轴 %3 缺少快速上升位置

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 轴名称

说明： 对于 LIFTFAST 程序中设计了启用缩进，但没有设定轴的缩进位置。不再跃过缩进运动。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 对有关的轴设计一个缩进位置。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16020　　通道 %1 不可能重新定位在程序段 %2

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 编程或操作错误：程序段将重新定位，对于该程序段没有任何重新定位信息。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 如有可能，修改零件程序。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

16025　　通道 %1 程序段 %2 通过轴 %3 在 REPOS 指令中轴交换无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 轴标识符

说明： 用 REPOS 指令编程这时处于 NEUTRAL （中性）状态的轴或主轴。因为该 REPOS 指令不能执行隐含的 GET，所以该轴／主轴不能重新定位。
零件程序加工因此中断。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在 REPOS 指令前通过 GET 指令将待重新定位的轴／主轴分配给通道。
示例：
GET(A) ；分配 A 轴到通道
REPOSL A ；重新定位几何轴及 A 轴

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

16100　　通道 %1 程序段 %2 主轴 %3 不允许在通道

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 字符串

说明： 编程错误：
在该通道中不能识别主轴编号。
报警会由于停顿时间或一个主轴功能而发生。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员／维修部门。检查零件程序，
确定编程的主轴编号是否正确，或程序是否在正确的通道中运行。
检查所有加工轴的 MD 35000 SPIND_ASSIGN_TO MACHAX，
看它们之中是否包含编程的主轴编号。必须将这个加工轴编号输入到机床数据 20070 AXCONF_MACHAX_USED 的一个通道轴上。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16105 通道 %1 程序段 %2 主轴 %3 不在分配表中

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 字符串

说明： 编程错误：没有通过主轴编号编译器给编程设计的主轴分配真实主轴。在不当使用 SD 42800 SPIND_ASSIGN_TAB[] 时会出现报警。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修正设定数据或者修改零件程序。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

16110 通道 %1 程序段 %2 主轴 %3 暂停时间不在速度控制模式中

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 轴、主轴

说明： 主轴可以处于定位模式、摆动模式和控制模式。使用 M 命令 M70，可以从主轴变为坐标轴。控制模式分为速度控制模式和位置控制模式，并且可以使用关键字 SPCON 和 SPCOF 在两者之间变换。
定位模式：
位置控制 （SPOS / SPOSA 模式下的主轴位置）
摆动模式：
速度控制 （M41 － M45 或 M40 和 S...）
控制模式：
速度控制 （S..., M3/M4/M5 模式下的主轴速度）。
位置控制：（SPCON / SPCOF ， S..., M3/M4/M5 模式下的主轴速度）。
坐标轴模式
位置控制：（M70 / M3，M4，M5，用户可选坐标轴名称的坐标轴位置）。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查零件程序中的主轴号是否正确。
使用了 M3，M4，或 M5，使所需主轴处于控制模式下，然后调用停顿时间。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16111 通道 %1 程序段 %2 主轴 %3 无速度编程

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 主轴

说明： 需要对转速进行编程。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 用 S[主轴编号]=... 编程转速

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16200 通道 %1 程序段 %2 不允许样条插补和多项式插补

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 样条线插补和多项式插补是补充功能，在控制系统中不存在。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 未编程样条插补和多项式插补。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16410 通道 %1 程序段 %2 轴 %3 不是几何轴

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明： 已编程一个几何轴，该轴没有加工轴与之对应。
举例：
带 X，Z 和 C 轴的极坐标系

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 不要将相关轴编程为几何轴。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16420 通道 %1 程序段 %2 轴 %3 重复编程

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明： 不允许多次编程同一个轴。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 清除多次编程的轴地址。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16430 通道 %1 程序段 %2 几何轴 %3 在旋转坐标系统中不能作为定位轴移动

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明： 在旋转的坐标系中，作为定位轴的几何轴运行 （即，在旋转的坐标系中沿它的轴矢量）表示几个加工轴的运行。但该运行会和定位轴方案产生冲突，在该方案时一个轴内插补器特别运行至轨迹内插补器处！

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 只有使旋转无效，几何轴才能作为定位轴运行。使旋转失效：不带其他轴说明和角度说明的关键字 ROT 举例：N100 ROT

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16440 通道 %1 程序段 %2 几何轴缺少旋转

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明： 编程一个旋转，该旋转用于一个不存在的几何轴。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16500 通道 %1 程序段 %2 倒角和倒圆为负

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在关键字 CHF=...,RND=... 中编程了负的倒角或倒圆。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 只能用正值编程倒角，倒圆和模态倒圆的数值。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16510 **通道 %1 程序段 %2 没有定义用于直径编程的端面轴**

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 虽然在 NC 程序中没有编程端面轴，但已用关键字 DIAMON 激活了直径编程。
如果直径轴不是几何轴，则在基本设定 “DIAMON” 时会随着接通控制系统而发出报警

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员／服务部门。
在含有端面轴的 NC 程序中激活模态有效的 G 功能 DIAMON，或者使用 DIAMOF 关闭直径编程。
在 MD 20150 GCODE_RESET_VALUES[28] 中选择用于基本设定的 “DIAMOF” 。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16520 **通道 %1 轴 %2：直径编程生效，不执行功能 %3**

参数： %1 = 通道
%2 = 轴、主轴
%3 = NC 功能

说明： 指定轴的直径编程生效时，不执行某些功能。
可能会影响下列功能：
1- 轴交换
2- 轴容器旋转

反应： 解释器终止。
局部报警反应。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在激活功能前关闭轴的直径编程。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

16600 **通道 %1 程序段 %2 主轴 %3 不可以进行齿轮箱换档**

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 主轴号

说明： 编程设计的转速在安装的齿轮变速级的转速范围内。执行编程设计的转速必须切换齿轮变速级。为了可以调用自动的齿轮箱换档 （M40 当前有效），主轴必须处于转速控制运行状态。
> 在 MD 11410 SUPPRESS_ALARM_MASK 中设置位 30(0x40000000) 之后，不再显示报警。然而功能不受此影响。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 通过编程设计 M3，M4 或者 M5 切换到转速控制运行状态。可以在同一程序段中和 S 字一起写入 M 功能。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16670 **通道 %1 程序段 %2：跟随轴／主轴 %3 超出了最大 CP 模块数量 (%4)**

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 轴名称、主轴号
%4 = 最大 Cp 模块数量

说明： 试图激活的同类耦合多于 MD18450 中设置的耦合数量。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 减少定义的或者生效的耦合数量，或提高 MD18450 中设置的耦合模块的数量。
如果需要，可以获取同类耦合的其他选项等级。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16671 通道 %1 程序段 %2：跟随轴／主轴 %3 超出了最大 CP 模块数量 (%4)

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记
%3 = 轴名称、主轴号
%4 = 最大 Cp 模块数量

说明： 试图激活的同类耦合多于 MD18450 中设置的耦合数量。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 减少定义的或者生效的耦合数量，或提高 MD18450 中设置的耦合模块的数量。
如果需要，可以获取同类耦合的其他选项等级。

程序继续： 用复位键清除所有通道中的 报警。重新启动零件程序。

16672 通道 %1 程序段 %2：引导轴／主轴 %3 超过最大的 CP 主值数量 (%4)

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记
%3 = 轴名称、主轴号
%4 = 最大 Cp 主值数量

说明： 尝试激活的同类耦合主值多于 MD18452 中设置的数量。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 减少定义或者生效主值的数量，或提高 MD18452 中设置的同类耦合的主值数量。
如果需要，可以获取同类耦合的其他选项等级。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16673 通道 %1 程序段 %2：引导轴／主轴 %3 超过最大的 CP 主值数量 (%4)

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记
%3 = 轴名称、主轴号
%4 = 最大 Cp 主值数量

说明： 尝试激活的同类耦合主值多于 MD18452 中设置的数量。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 减少定义或者生效主值的数量，或提高 MD18452 中设置的同类耦合的主值数量。
如果需要，可以获取同类耦合的其他选项等级。

程序继续： 用复位键清除所有通道中的报警。重新启动零件程序。

16678 通道 %1 程序段 %2：跟随轴／主轴 %3 在状态 %4 下不允许的运行指令

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记
%3 = 轴名称、主轴号
%4 = 状态

说明： 在当前同类耦合的状态下，
不允许跟随轴／主轴的附加运行。
举例：不允许 CPOF=X GO X100

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序。
可以在 CPON 或者 CPOF 上用 CPFPOS 来编程跟随轴／主轴上的运动。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16680 通道 %1 程序段 %2 跟随轴／主轴 %4 指令 %3 多次编程

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = CP 指令
%4 = 轴名称、主轴号

说明： 对于一个生成耦合的相同跟随轴／主轴，在程序段中用给出的指令进行了多次编程。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16682 通道 %1 程序段 %2 跟随轴／主轴 %3 指令 %4 不可能

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 轴名称、主轴号
%4 = CP 指令

说明： 对于一个生成耦合的相同跟随轴／主轴，不允许在一个程序段中同时使用给出的指令。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16684 通道 %1 程序段 %2 跟随轴／主轴 %3 指令 %4 无法分开

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 轴名称、主轴号
%4 = CP 指令

说明： 对于一个生成耦合的跟随轴／主轴，在一个程序段中只允许一起使用给出的指令。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16686 通道 %1 程序段 %2 跟随轴／主轴 %3 耦合类型／指令 %4 不可能

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 轴名称、主轴号
%4 = CP 指令

说明： 对于生成耦合的给定类型，不允许使用给定指令。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16687　通道 %1 程序段 %2 跟随轴／主轴 %3 耦合类型／指令 %4 不可能

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记
%3 = 轴名称、主轴号
%4 = CP 指令

说明： 对于生成耦合的给定类型，不允许使用给定指令。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警，继续运行程序。

16688　通道 %1 程序段 %2 跟随轴／主轴 %3 耦合类型 %4 超出了最大主值数目

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记
%3 = 轴名称、主轴号
%4 = 耦合类型

说明： 对于生成耦合的给定类型，主值超出了最大允许的数目。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序，减少主值数目或者使用其它耦合类型。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警，继续运行程序。

16689　通道 %1 程序段 %2 跟随轴／主轴 %3 耦合类型 %4 超出了最大主值数目

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记
%3 = 轴名称、主轴号
%4 = 耦合类型

说明： 对于生成耦合的给定类型，主值超出了最大允许的数目。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序，减少主值数目或者使用其它耦合类型。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警，继续运行程序。

16690　通道 %1 程序段 %2 跟随轴／主轴 %3 切换参考系统 %4 不可能

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记
%3 = 轴名称、主轴号
%4 = 参考系统

说明： 对于激活的生成耦合，尝试了更换参考系统。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序。
结束耦合并重新激活需要的参考系统。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警，继续运行程序。

16691 通道 %1 程序段 %2 跟随轴／主轴 %3 切换参考系统 %4 不可能

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 轴名称、主轴号
%4 = 参考系统

说明： 对于激活的生成耦合，尝试了更换参考系统。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序。
结束耦合并重新激活需要的参考系统。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16692 通道 %1 程序段 %2 跟随轴／主轴 %3 程序段中的最大耦合数目 (%4) 已超出

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 轴名称、主轴号
%4 = 最大耦合数目

说明： 超过了程序段中的最大生成耦合数目

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序。
减少程序段中的生成耦合数目。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16694 通道 %1 程序段 %2 跟随轴／主轴 %3 状态／指令 %4 不可能

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 轴名称、主轴号
%4 = 状态，指令

说明： 在生成耦合的当前状态下不允许使用给定指令。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16695 通道 %1 程序段 %2 跟随轴／主轴 %3 状态／指令 %4 不可能

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 轴名称、主轴号
%4 = 状态，指令

说明： 在生成耦合的当前状态下不允许使用给定指令。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16696 通道 %1 程序段 %2 跟随轴 / 主轴 %3 耦合未定义

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 轴名称、主轴号

说明： 可能在一个未定义的耦合上执行了一个指令。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序。
在指令前定义耦合，可能的话进行激活。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16697 通道 %1 程序段 %2 跟随轴 / 主轴 %3 耦合未定义

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 轴名称、主轴号

说明： 可能在一个未定义的耦合上执行了一个指令。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序。
在指令前定义耦合，可能的话进行激活。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16698 通道 %1 程序段 %2 跟随轴 / 主轴 %3 主动轴 / 主轴 %4 未定义

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 轴名称、主轴号
%4 = 轴名称、主轴号

说明： 可能在一个未定义的耦合主动轴 / 主轴上执行了一个指令。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序。
在指令前定义主动轴 / 主轴，可能的话进行激活。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16699 通道 %1 程序段 %2 跟随轴 / 主轴 %3 主动轴 / 主轴 %4 未定义

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 轴名称、主轴号
%4 = 轴名称、主轴号

说明： 可能在一个未定义的耦合主动轴 / 主轴上执行了一个指令。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序。
在指令前定义主动轴 / 主轴，可能的话进行激活。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16700　　　　通道 %1 程序段 %2 轴 %3 进给类型无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明： 在使用螺纹切削功能时，进给率使用了一个不允许的单位编程。
G33 （恒定螺距螺纹）和进给率没有使用 G94 或 G95 编程。
G33 （恒定螺距螺纹）有效 （自保持），并且还在后续程序段中编程了
G63(出现冲突！ （G63 位于第 2 组，G33，G331，以及 G332 位于第
1G 功能组）。
G331 或 G332 （不带补偿衬套的攻丝）以及进给率没有使用 G94 编程。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在螺纹切削功能时，只允许使用进给方式 G94 或 G95。
在 G33 之后和 G63 之前，用 G01 撤销螺纹切削功能。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16710　　　　通道 %1 程序段 %2 轴 %3 未编程主主轴

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明： 编程主导主轴功能 (G33, G331, G95, G96)，但缺少主主轴的转速或旋转方向。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在显示的程序段中增加 S 值或主主轴的旋转方向。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

16715　　　　通道 %1 程序段 %2 轴 %3 主轴不在停止状态

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 主轴编号

说明： 在使用功能 （G74，回参考点）时，主轴必须是静止的。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在零件程序中，错误的程序段之前编程 M5 或 SPOS。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16720　　　　通道 %1 程序段 %2 轴 %3 螺纹导程为零

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明： 在有 G33 （恒定螺距螺纹）或 G331 （不带补偿衬套的攻丝）的螺纹程序段中没有编程螺距。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 对于给出的几何轴在其所属的插补参数下编程螺距值。
X (I
Y (J
Z (K

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16730 通道 %1 程序段 %2 轴 %3 螺纹切削参数错误

参数：
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明：
在使用 G33 （恒定螺距的螺纹切削）时，没有给决定切削速度的轴分配参数。
在纵向和横向螺纹时，对于给出的几何轴在其对应的插补参数下编程螺距。
X (I
Y (J
Z (K
对于锥形螺纹，地址 I，J，K 取决于带较大行程 （螺纹长度）的轴。但是，不规定其它轴的第二螺距。

反应：
重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：
给决定切削速度的轴分配螺距参数。

程序继续：
用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16740 通道 %1 程序段 %2 几何轴必须编程

参数：
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明：
在螺纹切削 (G33) 或不带补偿衬套的攻丝 (G331,G332) 时，没有编程几何轴。但是，如果给出了插补参数，则必须要有几何轴。
举例：
N100 G33 Z400 K2 ；螺距 2mm，螺纹
末端 Z=400mm
N200 SPOS=0 ；转换主轴为轴运行模式
N201 G90 G331 Z-50 K-2 ；攻丝到 Z=-50，逆时针方向
N202 G332 Z5 ；退回，自动改变方向
N203 S500 M03 ；主轴又回到主轴运行模式

反应：
重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：
规定几何轴及其相应的插补参数。

程序继续：
用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16746 未调节通道 %1 程序段 %2 主轴 %3 所选的传动级 %4

参数：
%1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 主轴号
%4 = 齿轮档

说明：
第一个传动级数组有效。要求的传动级在第 1 传动级数组中未建立。建立的传动级数目设计在机床数据 35090 $MA_NUM_GEAR_STEPS 中。
以 3 建立的传动级出现报警举例 MD 35090 $MA_NUM_GEAR_STEPS = 3)：
* ... M44 或者 M45 为相关主轴进行编程
* ... M70 编程中而且机床数据 35014 $MA_GEAR_STEP_USED_IN_AXISMODE 大于 3。

反应：
重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：
更改零件程序：可能只建立了允许的传动级，它也按照机床数据 MA_NUM_GEAR_STEPS 而调定
M70 设计编程 (MD 35014 $MA_GEAR_STEP_USED_IN_AXISMODE) 限制到 MD 35090 MA_NUM_GEAR_STEPS。

程序继续：
用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16747　　未调节通道 %1 程序段 %2 主轴 %3 用于攻丝所选的传动级 %4

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 主轴号
%4 = 齿轮档

说明： 用 G331 激活用于攻丝的第二传动级数组。
当前传动级在第二传动级数组中未建立。建立的传动级数设计在机床数据 35092 NUM_GEAR_STEPS2 中。在运行程序段中无法切换传动级。必须在运行程序段前转换到与转速匹配的传动级。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： - 加工螺纹前自动建立合适的传动级的过程：
* 加工螺纹前，在不带轴运动的 G331 程序段中编程主轴转速 (S)，（例如：G331 S1000）
激活用于主轴的 M40。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16748　　等待通道 %1 程序段 %2 主轴 %3 传动级 %4

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 主轴号
%4 = 齿轮档

说明： 用 G331 激活用于攻丝的第二个传动级数组。
在当前运行程序段中，编程的主主轴转速 (S) 不在有效传动级转速范围内。
在运行程序段中无法切换传动级。必须在运行程序段前转换为与转速匹配的传动级。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： - 加工螺纹前自动建立合适的传动级的过程：
* 加工螺纹前，在不带轴运动的 G331 程序段中编程主轴转速 (S)，（例如：G331 S1000）
激活用于主轴的 M40。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16750　　通道 %1 程序段 %2 轴 %3 SPCOF 未编程

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明： 对于编程的功能 （回转轴，定位轴），主轴必须位于位置控制方式。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在前一个程序段中，使用 SPCON 编程主轴的位置控制。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16751　　通道 %1 程序段 %2 主轴／轴 %3 SPCOF 不可执行

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明： 对于编程的功能，主轴必须位于控制运行方式下。
在定位运行方式或轴运行方式下，不允许取消位置控制。
报警显示。
设置接口信号。
停止解码。
禁止 NC 启动。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 反应

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16755 通道 %1 程序段 %2 没必要等待

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 对于编程功能不需要停止。只有在主轴停止后切换到下一个程序段时，才需要在 SPOSA 或 M5 之后停止。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 不要写指令。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16757 通道 %1 程序段 %2 对于随动主轴 %3 已有一耦合作为主动主轴 / 轴

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 随动主轴号

说明： 耦合已接通，其中随动主轴 / 轴已在另一耦合中作为主动主轴 / 轴激活。链接耦合不能被处理。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查零件程序中随动主轴 / 轴是否已经在另一耦合中作为主动主轴 / 轴激活。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16758 通道 %1 程序段 %2 对于主动主轴 %3 已有一耦合作为随动主轴 / 轴

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 主动主轴号

说明： 耦合已接通，其中主动主轴 / 轴已在另一耦合中作为随动主轴 / 轴激活。链接耦合不能被处理。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查零件程序中主动主轴 / 轴是否已经在另一耦合中作为随动主轴 / 轴激活。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16760 通道 %1 程序段 %2 轴 %3 缺少 S 值

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明： 在不带补偿衬套的攻丝时 （G331 或 G332）缺少主轴转速。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在地址 S 下编程主轴转速 （即使是在轴运行方式），单位为 [转 / 分钟]；旋转方向由丝杠螺距前面的符号给出。
螺距为正值：旋转方向如同 M03
螺距为负值：旋转方向如同 M04

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16762 通道 %1 程序段 %2 主轴 %3 螺纹功能和钻孔功能有效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 主轴编号

说明： 编程错误：
当前不可以执行主轴功能。
如果主轴与轴有插补连接，则出现报警。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序。撤销螺纹切削或攻丝。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16763 通道 %1 程序段 %2 轴 %3 编程速度非法（为零或为负）

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明： 编程的转速 （S 值）为零或一个负值。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 编程的转速 （S 值）必须为正值。根据使用的具体情况，该值也可以为零（比如 G25 S0）。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16770 通道 %1 程序段 %2 轴 %3 缺少编码器

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明： 为轴编程了一个需要测量系统的功能。根据机床数据 MD 30200 NUM_ENCS，该加工轴没有测量系统。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 从零件程序中去除相应的功能 （比如 SPOS），或者在机床数据 MD 30200 NUM_ENCS 中输入一个存在的测量系统。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

16771 通道 %1 从动轴 %2 覆盖无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： 对于给出的轴不执行齿轮同步与叠加运动，因为这些在 VDI 接口处未释放。

反应： 报警显示。

处理： 设置 “从动轴叠加释放”VDI 信号。

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

16772 通道 %1 程序段 %2 轴 %3 是随动轴，打开耦合

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴，主轴

说明： 轴作为随动轴在一个耦合中有效。在 REF 运行方式下打开耦合。使用机床数据 11410 SUPPRESS_ALARM_MASK 位 29 = 1 可以抑制报警。

反应： 报警显示。

处理： 通过退出 REF 运行方式来关闭耦合。

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

16773 通道 %1 轴 %2 是随动轴。主动轴 %3 及 %4 的轴／主轴禁止是不同的

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴、主轴
%3 = 轴、主轴
%4 = 轴，主轴

说明： 该轴作为随动轴在耦合中激活。该主动轴
处于与相关的轴／主轴禁止不同的状态。
报警可用机床数据 11415 SUPPRESS_ALARM_MASK_2 位 0 =1
加以抑制。

反应： 报警显示。

处理： 将与轴／主轴禁止相关的所有主动轴设为相同

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

16774 通道 %1 对于随动轴／主轴 %2 同步中断

参数：
%1 = 通道号
%2 = 轴名称、主轴号

说明：
对于给出的轴同步过程（EGONSYN，EGONSYNE 或 COUP）中断。
同步过程的中断有不同的原因。
- 复位
- 程序结束
- 轴处于跟随状态
- 基于报警的速停

反应：
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理：
如果同步过程的异常中断是允许的或者说是需要的，则可以使用机床数据 11410 SUPPRESS_ALARM_MASK 位 31 = 1 来抑制报警。
只在电子齿轮箱 EG：
如果同步过程不能中断，则可以通过在 EGONSYN 或者 EGONSYNE 中的程序段转换标准 FINE 的说明来完成。

程序继续：
用复位键清除报警， 重新启动子程序。

16777 通道 %1 程序段 %2 耦合：引导轴 %4 和下位轴 %3 无效

参数：
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号
%4 = 轴名称，主轴编号

说明：
接通耦合，在耦合时随动主轴／随动轴当前不可用。可能的原因是：
主轴／轴由 PLC 操作并且还未释放。

反应：
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理：
请通知授权人员／维修部门。通过主轴交换／轴交换将主导主轴／主导轴放入相应的通道或由 PLC 释放。

程序继续：
用复位键清除报警， 重新启动子程序。

16778 通道 %1 程序段 %2 耦合：不允许下位轴 %3 和引导轴 %4 环形耦合

参数：

说明：

反应：
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理：
请通知授权人员／维修部门。在 MD 中相应地设计耦合或修正 NC 零件程序
（通道 MD：COUPLE_AXIS_n）。

程序继续：
用复位键清除报警， 重新启动子程序。

16780 通道 %1 程序段 %2 缺少下位轴／主轴

参数：
%1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明：
零件程序中未编制从动主轴／坐标轴。

反应：
重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：
修改零件程序。

程序继续：
用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16781 通道 %1 程序段 %2 缺少引导轴 / 主轴

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记

说明： 零件程序中未编制主动轴 / 坐标轴。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16782 通道 %1 程序段 %2 当前不允许下位轴 / 主轴 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记
%3 = 轴名称、主轴号

说明： 耦合链路已接通，其中，从动主轴 / 坐标轴当前不可使用。可能原因：
- 该主轴 / 坐标轴在其他通道中处于有效状态。
- 该主轴 / 坐标轴被 PLC （可编程逻辑控制器）所访问，还未被释放。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权的人员 / 服务部门。通过主轴 / 坐标轴交换，将主动主轴 / 坐标轴投入必须的通道中或从 PLC （可编程逻辑控制器）释放。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16783 通道 %1 程序段 %2 当前不允许引导轴 / 主轴 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记
%3 = 轴名称、主轴号

说明： 耦合链路已接通，其中，从动主轴 / 坐标轴当前不可使用。可能原因：
- 设置点链路已被选择，主轴 / 坐标轴在其他通道处于有效状态。
- 该主轴 / 坐标轴为 PLC （可编程逻辑控制器）所访问，还未被释放。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权的人员 / 服务部门。通过主轴 / 坐标轴交换，将主动主轴 / 坐标轴投入必须的通道中或从 PLC （可编程逻辑控制器）释放。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16785 通道 %1 程序段 %2 主要的和下位的轴 / 主轴 %3 是同样的

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记
%3 = 轴名称、主轴号

说明： 耦合链路已接通，其中，从动主轴 / 坐标轴等同于主动主轴 / 坐标轴。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权的人员 / 服务部门。
- 在 MD 中相应地设计耦合 （通道 MD：COUPLE_AXIS_n）
- 或者修改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16786 通道 %1 程序段 %2 已经有一个引导主轴 %3 的耦合

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 主导主轴编号

说明： 应接通一个耦合，耦合时随动主轴已经在和其他主导主轴的当前有效的耦合中了。在使用同步主轴功能时，仅允许一个主导主轴。已经当前有效的主导主轴作为最后的报警参数显示出来。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在接通新耦合之前分开已存在的耦合。如果需要几个主导主轴／主导轴，则必须使用功能 ELG。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16787 通道 %1 程序段 %2 耦合参数不能改变

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 指定的耦合链路是写保护的。所以耦合链路参数不能修改。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权的人员／服务部门。
- 消除写保护。通道 MD：COUPLE_AXIS_IS_WRITE_PROT
- 或者修改零件程序

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

16788 通道 %1 程序段 %2 耦合定义导致循环

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 耦合链路已被接通，造成循环性耦合链路，允许进一步的联接。这种循环性耦合链路不能单独地计算出来。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权的人员／服务部门。
- 在 MD 中相应地设计耦合 （通道 MD：21300 COUPLE_AXIS_n）
- 或者修改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16789 通道 %1 程序段 %2 轴／主轴耦合

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 耦合链路已被接通，其中，坐标轴／主轴已经被另一个耦合链路所赋值。并行耦合链路不能被处理。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查零件程序中是否对各坐标轴已经存在另一个链路。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16790 通道 %1 程序段 %2 耦合参数为零或缺少

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 耦合链路已被接通，其中，某个相关参数已被规定为零，或者还未写入（即传输比中的分母，没有从动坐标轴）。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权的人员／服务部门。
- 在 MD 中相应地设计耦合（通道 MD：42300 COUPLE_RATIO_n）
- 或者修改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16791 通道 %1 程序段 %2 忽略耦合参数

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 耦合链路已被接通，其中，某个无关参数已经写入（例如 ELG 的参数）。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16792 通道 %1 程序段 %2 轴／主轴 %3 耦合太多

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 轴名称、主轴号

说明： 对于指定的坐标轴／主轴，定义的主动坐标轴／主轴多于允许值。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16793 通道 %1 程序段 %2 轴 %3 耦合禁止切换坐标轴转换

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 轴名称、主轴号

说明： 指定坐标轴是变换组中的一个从动坐标轴，当该耦合链路接通时，该变换不能变为另一个变换。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序。首先断开该坐标轴的耦合链路，然后再更改变换或者不要更改该变换。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16795 通道 %1 程序段 %2 字符串不能解释

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 耦合链路已被接通，其中写入了不可解释的串（例如程序块更改行为）。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16797 通道 %1 程序段 %2 耦合有效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记

说明： 将执行某种操作，其中，没有耦合链路是有效的，例如 COUPDEL 或 TANGDEL 一定不得用于有效的耦合链路上。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更正 NC 零件程序，使用 COUPOF 或者 TANGOF 解除该链路。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16800 通道 %1 程序段 %2 轴 %3 不允许运行指令 DC/CDC

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明： 关键字 DC （直接坐标）只可用于回转轴。这可以用最短行程返回到编程的绝对位置。
举例：
N100 C=DC(315)

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
在显示的 NC 程序段中，将关键字 DC 换成说明 AC （绝对坐标）。
如果报警显示是以错误的轴定义为基础的，则可以使用轴专用
MD 30300 IS_ROT_AX 将轴定义为回转轴。
相关机床数据：
MD 30310 ROT_IS_MODULO
MD 30320 DISPLAY_IS_MODULO

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16810 通道 %1 程序段 %2 轴 %3 不允许运行指令 ACP

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明： 关键字 ACP （绝对坐标正）只适用于 “模数轴”。该操作可以按规定方向返回编程的绝对位置。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
在显示的 NC 程序段中，将关键字 ACP 换成说明 AC （绝对坐标）。
如果报警显示是以错误的轴定义为基础的，则可以使用轴专用
MD 30300 IS_ROT_AX 和 MD 30310 ROT_IS_MODULO
将轴定义为带模数转换的回转轴。
相关机床数据：
MD 30 320 DISPLAY_IS_MODULO

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16820 通道 %1 程序段 %2 轴 %3 不允许运行指令 ACN

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明： 关键字 ACN （绝对坐标负）只适用于 “模数轴”。该操作可以按规定方向返回编程的绝对位置。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
在显示的 NC 程序段中，将关键字 ACN 换成说明 AC （绝对坐标）。
如果报警显示是以错误的轴定义为基础的，则可以使用轴专用
MD 30300 IS_ROT_AX 和
MD 30310 ROT_IS_MODULO 将轴定义为带模数转换的回转轴。
相关机床数据：
MD 30320 DISPLAY_IS_MODULO

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

16830 通道 %1 程序段 %2 轴／主轴 %3 编程位置无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明： 模数轴时编程的位置在 0 － 359.999 范围之外。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在 0 － 359.999 范围内编程其位置。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16903 通道 %1 程序控制：在当前状态不允许执行动作 %2<ALNX>

参数： %1 = 通道号
%2 = 动作编号／动作名称 （参见章节 1.5 动作列表）

说明： 目前不能执行相关动作。比如，在读入机床数据时可能会出现这种情况。

反应： 报警显示。

处理： 等待，直至此前的动作过程结束，或者通过复位中断此过程并且重复操作过程。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16904 通道 %1 程序控制：在当前状态不允许执行动作 %2<ALNX>

参数： %1 = 通道号
%2 = 动作编号／动作名称 （参见章节 1.5 动作列表）

说明： 在当前状态下不可以启动或继续执行 （程序，点动，程序段搜索，回参考点 ...）加工。

反应： 报警显示。

处理： 检查程序状态和通道状态。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16905 通道 %1 程序控制：不允许执行动作 %2<ALNX>

参数： %1 = 通道号
%2 = 动作编号／动作名称 （参见章节 1.5 动作列表）

说明： 不可以启动或继续执行加工。只有当一个 NC 功能可以启动时，才可以进行
启动。
举例：比如，在功能发生器有效时，或者在此之前用停止键停止手动方式运行，则可以在 JOG 方式下
进行启动。

反应： 自动运行模式 时的报警反应。

处理： 检查程序状态和通道状态。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16906 通道 %1 程序控制：因为有报警执行动作 %2<ALNX> 失败

参数： %1 = 通道号
%2 = 动作编号／动作名称 （参见章节 1.5 动作列表）

说明： 由于报警而中断该动作。
不可以启动或继续执行加工。只有当一个 NC 功能可以启动时，
才可以进行启动。

反应： 报警显示。

处理： 清除错误，进行报警应答。然后重新启动动作过程。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16907 通道 %1 执行 %2<ALNX> 只能在停止状态

参数： %1 = 通道号
%2 = 动作编号／动作名称 （参见章节 1.5 动作列表）

说明： 只有在停止状态才允许执行此动作。

反应： 报警显示。

处理： 检查程序状态和通道状态。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16908 通道 %1 执行 %2<ALNX> 只能在复位或语句结束

参数： %1 = 通道号
%2 = 动作编号／动作名称 （参见章节 1.5 动作列表）

说明： 动作 %2 只允许在复位状态或程序段结束处执行。

反应： 报警显示。

处理： 检查程序状态和通道状态。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16909 通道 %1 执行 %2<ALNX> 不允许在当前模式下

参数： %1 = 通道号
%2 = 动作编号／动作名称 （参见章节 1.5 动作列表）

说明： 对于已经激活的功能，必须激活另一种运行方式。

反应： 报警显示。

处理： 检查操作和运行方式。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16911 通道 %1 模式改变不允许

参数：

说明： %1= 通道号
不允许从重写状态切换到另一种运行方式。

反应： 报警显示。

处理： 重写结束之后，可以切换到另一种运行方式。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16912 通道 %1 程序控制：只可能在复位方式下执行动作 %2<ALNX>

参数： %1 = 通道号
%2 = 动作编号／动作名称 （参见章节 1.5 动作列表）

说明： 动作只能在复位状态下执行。
举例：通过 HMI 或通道通讯（INIT）选择程序，只能在复位状态下进行。

反应： 报警显示。

处理： 复位或者等待处理结束。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16913 模块组 %1 通道 %2：改变模式：不允许激活 %3<ALNX>

参数： %1 = 通道号
%2 = 运行方式组号
%3 = 动作编号／动作名称 （参见章节 1.5 动作列表）

说明： 不允许转换到所要求的运行方式。只有在复位状态才可以进行方式转换。
举例：
在自动方式 AUTO 下，用 NC 停止键停止程序的执行。此后，运行方式转换到 JOG 状态 （程序中断状态）。从这种运行方式只能转换到 AUTO 方式，不可以转换到 MDA 方式！

反应： 报警显示。

处理： 按复位键使程序处理复位，或者选择此前程序运行时所处的运行方式。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16914 模块组 %1 通道 %2：改变模式：不允许激活 %3<ALNX>

参数： %1 = 通道号
%2 = 运行方式组号
%3 = 动作编号／动作名称 （参见章节 1.5 动作列表）

说明： 错误的运行方式转换，比如：AUTO (MDAREF

反应： 报警显示。

处理： 检查操作和所选择的运行方式。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16915 通道 %1 当前程序段中不允许执行 %2<ALNX>

参数： %1 = 通道号
%2 = 动作编号／动作名称 （参见章节 1.5 动作列表）

说明： 如果通过 ASUP 中断运行程序段，则必须等到 ASUP 结束后才能继续运行中断的程序 （程序段处理重组）。
第 2 个参数说明哪一个动作中断程序段执行。

反应： 报警显示。

处理： 让程序继续，直至可以重组的 NC 程序段，或者修改零件程序。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16916 通道 %1 重新定位：在当前状态下不允许执行 %2<ALNX>

参数： %1 = 通道号
%2 = 动作编号／动作名称 （参见章节 1.5 动作列表）

说明： 当前不可以重新定位程序段处理。不能进行运行方式转换。
第 2 个参数说明应使用哪一个动作进行重新定位。

反应： 报警显示。

处理： 让程序继续，直至可以重新定位的 NC 程序段，或者修改零件程序。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16919 通道 %1 因报警，不允许执行 %2<ALNX>

参数： %1 = 通道号
%2 = 动作编号／动作名称 （参见章节 1.5 动作列表）

说明： 由于出现报警而不能执行动作，或者通道处于出错状态。

反应： 报警显示。

处理： 按下 RESET 键。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16920 通道 %1 %2<ALNX> 已经执行

参数： %1 = 通道号
%2 = 动作编号／动作名称 （参见章节 1.5 动作列表）

说明： 同一个动作仍在执行。

反应： 报警显示。

处理： 等待，直至此前的操作过程结束，然后重复该操作。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16922 通道 %1 子程序：执行 %2<ALNX> 超过最大级

参数： %1 = 通道号
%2 = 动作编号 / 动作名称 （参见章节 1.5 动作列表）

说明： 通过不同的动作可以中断当前的加工过程。
分别根据动作激活控制系统内部的程序。这些程序可以象 NC 程序一样被中断。由于存储器的原因，控制系统内部程序的嵌套深度不是任意的。
举例：
某个中断指令中断了当前的程序处理。高优先级的中断指令中断此前激活的内部程序处理。
可能的动作有：试运行，单段译码，清除剩余行程等等。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 按下 RESET 键
在启动程序之前检查并减少程序嵌套深度，或者避免中断。
举例：
重新定位过程的返回程序段不应再次中断。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

16923 通道 %1 程序控制：在当前状态不允许执行动作 %2<ALNX>

参数： %1 = 通道号
%2 = 动作编号 / 动作名称 （参见章节 1.5 动作列表）

说明： 不能停止当前的加工，因为有一预处理过程有效。
比如，装载机床数据，程序段搜索直至找到查找目标。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 用 RESET 键中断！

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16924 通道 %1 注意：程序测试改变刀具管理数据

参数：

说明： %1= 通道号
在程序测试时修改刀具数据。数据在程序测试结束之后不能自动修正。
该报警提醒操作人员进行数据备份，并且在程序测试结束之后重新拷回数据。

反应： 报警显示。

处理： 请通知授权人员 / 维修部门。
将刀具数据备份到 HMI，且在 “程序测试结束”之后重新拷回。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16925 通道 %1 程序控制：在当前 %3<ALNX> 有效状态下不允许激活 %2<ALNX>

参数： %1 = 通道号
%2 = 动作编号 / 动作名称 （参见章节 1.5 动作列表）

说明： 拒绝该动作，因为此时正好进行一个运行方式转换或子运行方式转换
（转换至 AUTO，MDA，JOG 方式）。
举例：
如果在运行方式转换或子运行方式转换期间，例如从 AUTOMATIK 方式转换到 MDA 方式时，且在 NC 确认运行方式的选择之前按下启动键，则会出现报警信息。

反应： 报警显示。

处理： 重复动作。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16926 通道 %1 通道协调：程序段 %3 有效时不可能执行 %2，标记 %4 已设置

参数： %1 = 通道号
%2 = 动作
%3 = 程序段号
%4 = 标志号

说明： 该操作被拒绝，标志已被设置。检查程序。
举例：
SETM （1）； CLEARM （1）：标志必须首先复位
SETM （1）

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 重复动作。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

16927 通道 %1 中断处理有效时执行 %2<ALNX> 不允许

参数： %1 = 通道号
%2 = 动作编号／动作名称 （参见章节 1.5 动作列表）

说明： 中断处理期间不允许激活此动作 （例如：模式改变）。

反应： 报警显示。

处理： 复位或者等待中断处理结束。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16928 通道 %1 中断处理：执行 %2<ALNX> 不可能

参数： %1 = 通道 ID
%2 = 动作编号／动作名称 （参见章节 1.5 动作列表）

说明： 程序中断至不能重组的程序段已激活。
在这种情况下有可能的程序中断举例：
- 运行至固定挡块
- Vdi 通道剩余行程删除
- Vdi 轴向剩余行程删除
- 测量
- 软件限制
- 更换轴
- 跟随模式下的轴
- 伺服禁止
- 在实际传动级不等于额定传动级时的齿轮箱换档

在相关程序段时涉及到：
程序段搜索后找到的一个程序段 （除了最后找到的那个程序段）覆盖存储关闭后的程序段。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 不要在该程序段中触发事件。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

16930 通道 %1 当前程序段 %2 和前面的语句必须经过激活语句

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号

说明： 语言功能 MSG 必须集中在自身的 NC 程序段中。为避免速度扰动，
这些程序段必须附在 NC 内部的下一个 NC 程序段上
（如：WAITMC 附在前面的 NC_ 程序段上）。
因此，在 NC 程序段之间总是有一个可执行程序段 （不是计算程序段）。
一个可执行 NC 程序段包含有行程运动，辅助功能，STOPRE，暂停时间等等。

反应： 重组补偿程序段。
解释器终止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在前面的与当前的 NC 程序段之间编程一个可执行的 NC 程序段。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

16931 通道 %1 子程序：执行 %2<ALNX> 超过最大级

参数： %1 = 通道号
%2 = 动作编号 / 动作名称 （参见章节 1.5 动作列表）

说明： 通过不同的动作可以中断当前的加工过程。
分别根据动作激活内部的程序。这些程序可以如同用户程序一样中断。由于存储器的原因，该程序的嵌套深度不是任意的。
举例：
在重新定位过程的返回程序段时不应重复中断，而是等待执行完毕。
可能的动作有：运行方式转换，/ 开 / 关

反应： 已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 进行程序段转换，重复动作。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16932 通道 %1 用户数据类型 %2 设置时冲突

参数： %1 = 通道号
%2 = 数据类型

说明： 功能 “激活用户数据”(PI- 服务 _N_SETUDT) 可以修改一个数据组
（刀具补偿，可设定的零点偏移或基本结构)，该数据组同时也由预处理中的零件程序段来描述。
发生冲突时，将 MMC 输入的值复位。
在参数 %2 中给出相关的数据组：
1: 当前有效的刀具补偿
2: 基本框架
3: 当前有效的零点偏移

反应： 报警显示。

处理： 检查 MMC 的输入。必要时，重新输入。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16933 通道 %1 中断处理：当前状态不允许执行 %2<ALNX>

参数： %1 = 通道 ID
%2 = 动作编号 / 动作名称

说明： 如果由于一个重组事件在程序段极限之外暂时停止的话，则会切换到一个不可重组的程序段。在这种情况下，很遗憾我们必须中断重组事件的处理！重组事件可以是：子程序中断，剩余行程删除和中断。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 必须使用 RESET 键中断程序。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

16934 通道 %1 中断处理：因为停止激活 %2<ALNX> 不可能

参数： %1 = 通道 ID
%2 = 动作编号／动作名称 （参见章节 1.5 动作列表）

说明： 发生程序重组的情况有，例如，子程序中断，剩余行程删除和中断，更换轴，退出跟随状态。
在此情况下，同时出现两种程序重组。因此第二个重组事件会碰到通过之前事件生成的第一程序段。（例如，随后轴更换速度增加 2 倍）。通道中的轴更换导致重组，轴从通道中被取消。
要执行以上所提及的操作顺序，该程序段必须准确停止，以致于 IPO 缓冲区不能再存储。这可以通过停止键或全部停止实现，产生通过解释程序停止配置或单程序段解码的报警。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 必须使用 RESET 键中断程序。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

16935 通道 %1 激活 %2<ALNX> 不可能因为程序段搜索有效

参数： %1 = 通道－代码
%2 = 动作号／动作名称

说明： 如果正在通过程序测试运行分块查找，则此操作是不允许的。 通过程序测试进行分块查找： “利用模式参数 5_ 进行的 PI 操作 _N_FINDBL ”。
利用此分块查找类型，不允许激活程序测试或预演进料速度。

反应： 报警显示。

处理： 分块查找终止后激活该操作。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16936 通道 %1 激活 %2<ALNX> 不可能因为空运行有效

参数： %1 = 通道 ID
%2 = 动作编号／动作名称

说明： 由于试运行进给当前有效，则该动作不允许。

反应： 报警显示。

处理： 必须使用 RESET 键中断程序。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16937 通道 %1 激活 %2<ALNX> 不可能因为程序测试有效

参数： %1 = 通道 ID
%2 = 动作编号／动作名称

说明： 由于程序测试当前有效，则该动作不允许。

反应： 报警显示。

处理： 使程序测试失效。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16938 通道 %1 激活 %2<ALNX> 因为齿轮变档有效中断

参数： %1 = 通道 ID
%2 = 动作编号／动作名称 （参见章节 1.5 动作列表）

说明： 发生程序重组的情况有：子程序中断，剩余行程删除和退出跟随状态。
这些事件将一直等待，直至一个齿轮箱换档结束。但是，
超过了最长的等待时间。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 必须使用 RESET 键中断程序。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

16939 通道 %1 执行 %2<ALNX> 因为齿轮变档有效而抵触

参数： %1 = 通道 ID
%2 = 动作编号 / 动作名称 （参见章节 1.5 动作列表）

说明： 在停止状态下可能发生重组事件有，例如运行方式改变，这些重组事件将一直等待，直至一个齿轮箱换档结束。但是，超过了最长的等待时间。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 重复动作。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16940 通道 %1 激活 %2<ALNX> 等待齿轮变档

参数： %1 = 通道 ID
%2 = 动作编号 / 动作名称 （参见章节 1.5 动作列表）

说明： 重组事件将一直等待，直至一个齿轮箱换档结束。在等待过程中出现报警。

反应： 报警显示。
信息显示。

处理： 涉及到一个自我清除的提示信息。

程序继续： 报警原因和报警提示会 同时消失。不需要其它 处理。

16941 通道 %1 执行 %2<ALNX> 不可能因为无编程有效

参数： %1 = 通道 ID
%2 = 动作编号 / 动作名称

说明： 机床数据 20108 PROG_EVENT_MASK 的设定值要求在复位或上电时，
自动释放 ASUP。隐含释放的 ASUP 通常被称为 “事件控制程序调用” 或 “程序事件”。
在报警状态下，此 Asup 还不能激活，因此，必须拒绝该动作
（通常是零件程序启动）。
不能释放 ASUP 的原因有：
Asup 程序不存在
(/ N CMA DIR/ _N_PROG_EVENT_SPF)
缺少 READY （因为报警）

反应： 报警显示。

处理： 程序：装载
检查 MD 11602 ASUP_START_MASK
应答报警。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16942 通道 %1 启始编程代码不允许。执行 %2<ALNX> 有效

参数： %1 = 通道 - 代码
%2 = 动作号 / 动作名称

说明： 当前只在与 SERUPRO 操作结合时才出现此报警。 SERUPRO 表示通过程序测试进行查找。
SERUPRO 当前正在查找查找对象并且因此将此通道切换到程序测试模式。 利用通道 1 中的启动程序命令，事实上启动的是另一个通道 2，这意味着在查找过程中实际上启动的是轴。
如果此报警被关闭 (参看帮助)，用户可以通过 PLC 在通道 2 中一开始即选择程序测试模式、保持通道 2 自行执行结束、以及停止通道 2 以再次取消选择程序测试来使用上述性能。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 报警可以利用 $MN_SERUPRO_MASK 位组 1 关闭。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

16943 通道 %1 执行 %2<ALNX> 不可能因为 ASUP 有效

参数： %1 = 通道 - 代码
%2 = 动作号 / 动作名称

说明： 由于一个异步子程序当前处于活动状态，因此放弃第二参数中的操作。
当前此报警只放弃完整的查找运行。 如果在停止程序状态下起动查找运行，则完整的查找运行被激活。 换言之 : 程序已经被执行了一部分，并且查找运行 " 跳过 " 了随后的程序部分，以便继续向后执行此程序。
如果该程序被停止在异步子程序之内，或如果事先已经选择了异步子程序，则不会出现此种情况。选择异步子程序，当要起动异步子程序情况出现时，异步子程序却不能启动 (例如： 由于写入禁用或停止键处于活动状态而不能启动异步启动程序)。
这种情况下，与用户 ASUP 或系统 ASUP 是否已经起动无关。 用户 ASUP 通过 FC - 9 或快速输入被激活。
下列事件导致系统 ASUP:
- 模式变化
- 过载
- 放弃子程序
- 单程序段接入，类型 2
- 设置的机床数据有效
- 设置的用户数据有效
- 更改跳过等级
- 试运行打开 / 关闭
- 程序测试关闭
- 校正程序块报警
- 演示编辑方式
- 外部零偏置
- 轴替换
- 删除剩余距离
- 测量

反应： 报警显示。

处理： 异步子程序结束之后重复该操作。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16944 通道 %1 执行 %2<ALNX> 不可能因为程序段搜索有效

参数： %1 = 通道 ID
%2 = 动作编号 / 动作名称

说明： 目前，NCK 要么处理查找运行的动作程序段，要么处理查找运行之后的返回运行。在这种情况下，必须拒绝该动作 （报警的第 2 参数）。目前使用该报警只能拒绝集中的查找运行。如果在停止的程序状态释放查找运行，则会激活集中的查找运行。换言之：部分地执行了一个程序后，使用程序段查找 “跳过”后的一部分程序，继续执行该程序后面的部分。

反应： 报警显示。

处理： 在查找运行返回之后重复该动作。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16945 通道 %1 行动 %2<ALNX> 延迟到到达程序段终点

参数： %1 = 通道 ID
%2 = 动作编号 / 动作名称

说明： 虽然直线运行的动作 （例如：试运转开 / 关，跳转级转换 ... ）应该立即生效，但它要到程序段结束处才生效，因为正在加工一个螺纹。稍后再使该动作生效。
举例：在螺纹中间使试运转生效，然后才以较高的速度开始运行下一个程序段。

反应： 报警显示。

处理： 报警可以通过 MD 11410 SUPPRESS_ALARM_MASK 位 17==1 来取消。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16946　　通道 %1 不允许从开始起始

参数： %1 = 通道代码

说明： 此报警只能利用 " Group Serupro " 激活。"Group Serupro" 是通过 " $MC_SERUPRO_MODE BIT2 " 激活的，并且在分块查找过程中启用整个通道组的回归支持。
机床数据 $MC_DISABLE_PLC_START 规定通常可以从 PLC 启动的通道和只允许通过启动部件加工程序指令从另一个通道启动的通道。
如果通过启动零部件加工程序指令启动通道，并且设置了 $MC_DISABLE_PLC_START = FALSE，则会出现此报警。

反应： 报警显示。

处理： 修改关闭 "Group Serupro" 的 $MC_DISABLE_PLC_START （参看 $MC_SERUPRO_MODE）。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16947　　通道 %1 不允许从 PLC 起始

参数： %1 = 通道代码

说明： 此报警只能利用 "Group Serupro" 激活。"Group Serupro" 是通过 " $MC_SERUPRO_MODE BIT2 " 激活的，并且在分块查找过程中启用整个通道组的回归支持。
机床数据 $MC_DISABLE_PLC_START 规定通常可以从 PLC 启动的通道和只允许通过启动部件加工程序指令从另一个通道启动的通道。
如果通过 PLC 启动通道，并且设置了 $MC_DISABLE_PLC_START = TRUE，则会出现此报警。

反应： 报警显示。

处理： 修改关闭 " Group Serupro" 的 $MC_DISABLE_PLC_START （参看 $MC_SERUPRO_MODE）。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16948　　通道 %1 取决于通道 %2 仍有效。

参数： %1 = 通道代码
%2 = 通道代码

说明： 此报警只能利用 "Group Serupro " 激活。 "Group Serupro" 是通过 "$MC_SERUPRO_MODE BIT2 " 激活的，并且在分块查找过程中启用整个通道组的回归支持。
独立通道是指通过当前活动通道间接启动的通道。 当前活动通道是通过 PLC 启动的。
通道必须在当前通道被终止之前被终止（即到达 M30）
如果当前活动通道先于独立通道被终止，则会出现此报警。

反应： 报警显示。

处理： 关闭 "Group Serupro"（参看 $MC_SERUPRO_MODE）或安装 WAITE。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16949 **通道 %1 和通道 %2 标识间的通讯无效。**

参数： %1 = 通道代码
%2 = 通道代码

说明： 此通道对其它通道确定一个等待标识，这些其它通道与此等待标识之间没有联系。
此通道等待标识在其它通道中没有明确的对应部分；即： 这些通道不会相互等待。
==
例如
Ch 3 Ch 5 Ch 7
WAITM(99,3,5) WAITM(99,3,5) WAITM(99,5,7)
通道 3 和 5 中的等待标识相互等待，通道 7 只等待通道 5。因此，当通道 5 和 7 到达该等待标识时，通道 7 可以继续，而通道 3 仍然在等待标识前面很远的距离处。
当继续时，通道 7 会删除其等待标识。 当再次到达等待标识 99 时，则不再能够准确地确定动态。
==

反应： 报警显示。

处理： 在每个等待标识中，列出所有想要同步的通道，或利用 $MN_SUPPRESS_ALARM_MASK，位组 23 取消报警。
==
示例方法 A ：
Ch 3 Ch 5 Ch 7
WAITM(99,3,5,7) WAITM(99,3,5,7) WAITM(99,3,5,7)
==
示例方法 B ：
Ch 3 Ch 5 Ch 7
WAITM(99,3,5) WAITM(99,3,5)
WAITM(88,5,7) WAITM(88,5,7)
==
示例方法 C:
Ch 3 Ch 5 Ch 7
WAITM(88,5,7) WAITM(88,5,7)
WAITM(99,3,5) WAITM(99,3,5)

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16950 **通道 %1 搜索含停止程序**

参数： %1 = 通道 ID

说明： 提示报警
没有执行查找运行至中断程序段，而是在此程序段之前就停止了。这个所谓的 “停止程序”是通过零件程序指令 IPTRLOCK 生成的，或者是通过 MD 22680 AUTO_IPTR_LOCK 来隐含定义的。因此，需要达成的是，不在临界的程序范围 （例如：滚削）执行查找运行。报警显示出不再查找原本之前中断的程序段，而是查找另一个程序段。该特性是所要求的，且报警只是作为提示信息。

反应： 报警显示。

处理： MD 11410 SUPPRESS_ALARM_MASK
MD 22680 AUTO_IPTR_LOCK 和语言指令 IPTRLOCK

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16951 **通道 %1 在禁止程序段搜索**

参数： %1 = 通道 ID

说明： 使用语言指令 IPTRLOCK 和 IPTRUNLOCK，零件程序编程人员可以将一个不可查找的零件程序段标志出来。在该程序段中的每个查找运行都会用报警 16951 来响应。换言之：在出现报警时，用户启动了一个查找运行 （Serupro 类型），且查找目标在一个不可查找的范围内！一个不可查找的范围也可以使用机床数据
22680 AUTO_IPTR_LOCK 来隐含定义。
说明：
只有当查找运行期间模拟关闭时，报警才会生成。该报警不可以直接通过启动查找运行来消除。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： MD 11410 SUPPRESS_ALARM_MASK，
MD 22680 AUTO_IPTR_LOCK 和语言指令 IPTRLOCK

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

16952　　通道 %1 启动程序命令不允许。MDA 无效

参数： %1 = 通道 ID

说明： NCK 在 MDA 运行方式下正在执行 Asup。在这种情况下，零件程序指令移触籐对于另一个通道来说是不允许的。注意：如果由 JOG 方式启动 Asup，且 NCK 之前处于 MDA 方式而且也不处于 RESET 状态的话，则 NCK 可以内部转换为 MDA 方式。附注：没有该报警的话，总是启动另一个通道的 MDA 缓冲器。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 在 AUTO 方式下或 AUTO->JOG 方式下启动 Asup

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

16953　　通道 %1 对于随动轴 %2SERUPRO 是不允许的，因为主动轴 %3 不在轴禁用 / 主轴禁用下

参数： %1 = 通道号
%2 = 从属轴名称，随动主轴编号
%3 = 主轴名称，主轴编号

说明： 当前只在与 SERUPRO 操作结合时才出现此报警。 SERUPRO 表示通过程序测试进行查找。
如果对于从属轴 / 主轴的所有主轴 / 轴设置了禁用轴 / 主轴，则只有在有效连接情况下 SERUPRO 才是可能的。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 设置主轴的轴 / 主轴为禁用

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

16954　　通道 %1 程序段 %2 禁止在停止 - 延迟区域编程停止

参数： %1 = 通道 ID
%2 = 程序段号，标号

说明： 在由 DELAYFSTON 和 DELAYFSTOF 括起来的程序范围 （停止延迟范围）内使用一个用于停止的程序指令。这里除了 G4 其它的停止指令都是不允许的，暂时停止的指令也不可以。停止延迟范围也可以通过
MD 11550 STOP_MODE_MASK 来定义。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： MD 11550 STOP_MODE_MASK 和语言指令 DELAYFSTON DELAYFSTOF

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

16955　　通道 %1 在停止 - 延迟区域延迟停止

参数： %1 = 通道 ID

说明： 在由 DELAYFSTON 和 DELAYFSTOF 括起来的程序范围 （停止延迟范围）内识别一个用于停止的事件。停止延迟并且在 DELAYFSTOF 之后执行。停止延迟范围也可以通过 MD 11550 STOP_MODE_MASK 来定义。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： MD 11550 STOP_MODE_MASK 和语言指令 DELAYFSTON DELAYFSTOF

程序继续： 报警原因和报警提示会 同时消失。不需要其它 处理。

16956 通道 %1 由于全局启动禁用不可以启动程序 %2

参数： %1 = 通道代码
%2 = 字符串（路径和程序名）

说明： 在该通道中选择的程序不可以启动，因为设置了 “全局启动禁用”。
说明：
PI “_N_STRTLK”设置 “全局启动禁用”和 PI “_N_STRTUL”
重新删除 “全局启动禁用”
使用 $MN_ENABLE_ALARM_MASK 位 6 接通报警

反应： 报警显示。

处理： 取消 “全局启动禁用”并且重新启动

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16957 通道 %1 抑制停止 – 延迟 – 区域

参数： %1 = 通道 ID

说明： 由 DELAYFSTON 和 DELAYFSTOF 括起来的程序区域 （停止 – 延迟 – 区域）
不可以激活。因此，每个停止功能
立即生效且不会延迟！
当需要制动至一个停止 – 延迟 – 区域时，该情况才会出现，也就是说，
在停止 – 延迟 – 区域之前制动过程就开始了，且直到停止 – 延迟 – 区域中才结束。
如果使用倍率 0 进入停止 – 延迟 – 区域，则停止 – 延迟 – 区域
同样不可以激活 （例如：在停止 – 延迟 – 区域之前 G4 允许
用户将倍率降为 0，且下一个程序段在停止 – 延迟 – 区域中
使用倍率 0 开始，所描述的报警情况出现。）
$MN_ENABLE_ALARM_MASK 位 7 将该报警接通。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： $MN_STOP_MODE_MASK 和语言指令 DELAYFSTON DELAYFSTOF

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

16959 通道 %1 执行 %2<ALNX> 模拟查找时禁用

参数： %1 = 通道号
%2 = 动作号 / 动作名称

说明： 该功能 （第 2 参数）在模拟搜索中不允许被激活。

反应： 报警显示。

处理： 等待查找结束。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16960 通道 %1 执行 %2<ALNX> 执行程序范围时禁用

参数： %1 = 通道号
%2 = 动作号 / 动作名称

说明： 该功能 （第 2 参数）不能在执行程序区域时激活。

反应： 报警显示。

处理： 等待执行程序区域结束。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16961 通道 %1 指令 %2<ALNX> 在检查句法时禁用

参数： %1 = 通道号
%2 = 动作号 / 动作名称

说明： 功能（第 2 参数）不能在检查句法时激活。
注释：句法检查以下列 PI 通讯为条件：
_N_CHKSEL _N_CHKRUN _N_CHKABO

反应： 报警显示。

处理： 等待句法检查结束，或者
用复位键取消句法检查，或者
用 PI _N_CHKABO 取消句法检查。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

16962 通道 %1 减少 NCK 计算时间，不允许启动

参数： %1 = 通道号

说明： 可用的 NCK 计算时间减少，因为启动禁用。计算效率对于液态程序处理而言不足。可能由于通过 HMI 模拟零件程序而使 NCK 计算时间减少。

反应： 报警显示。

处理： 等待模拟结束或者在任意通道中按下 RESET 键。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

17000 通道 %1 程序段 %2 超过符号最大数量

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 超出由机床数据 28020 MM_NUM_LUD_NAMES_TOTAL 确定的最大符号数。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员 / 维修部门。
修改机床数据
减少符号数 （变量，子程序，参数）

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

17001 通道 %1 程序段 %2 刀具或刀库数据的左边无存储

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： NC 中刀具数据的数量受到限制。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 删除不需要的刀具。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17010 通道 %1 程序段 %2 符号的左边无存储

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在执行 / 读入有效工作存储器中的文件时，确定没有足够的存储器空间 （比如，在建立刀具补偿存储器时）。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 提供更多的存储器空间用于子程序调用和刀具补偿的数据存储

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

17018 通道 %1 程序段 %2 错误值用于参数 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 参数名称

说明： 为给定参数分配了一个错误值。
对于参数 $P_WORKAREA_CS_COORD_SYSTEM 只有值
=1 用于 WKS
=3 用于 ENS
是允许的。

反应： 解释器终止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 分配一个其它值。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

17020 通道 %1 程序段 %2 不允许的数组索引 1

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 编程了一个带无效第 1 数组索引的对于数组变量 （比如计算参数）
的读 / 写的存取。
比如，R2000=5 ；参数编号 2000 未定义

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在存取指令中按照定义的大小修正数组元素的说明。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17030 通道 %1 程序段 %2 不允许的数组索引 2

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 编程了一个带无效第 2 数组索引的对于数组变量的读 / 写的存取。有效数组索引必须包含在定义的数组尺寸及绝对限制 （0 - 32 766）中。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在存取指令中按照定义的大小修正数组元素的说明。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17040 通道 %1 程序段 %2 非法轴分度

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 编程了对一个轴变量的读或写的存取，使用该变量轴名称不能清楚反映在加工
轴上。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 使用加工轴名称作为轴索引。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17050 通道 %1 程序段 %2 非法数额

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 存取一个单独的结构元素时，除 TRANS，ROT，SCALE 或 MIRROR 之外的一个结构分量被定址。
结构分量可以通过关键字选择
TR 用于置换 （TRANS，内部 0）
RT 用于旋转 （ROT，内部 1）
SC 用于比例缩放 （SCALE，内部 3）和
MI 用于镜像 （MIRROR，内部 4）
或者直接把它们定为整数值 0，1，3，4。
举例：
存取围绕当前设置的结构的 X 轴旋转。
R10=$P 裊 IFR[2，X，RT] 也可编程为：
R10=$P_UIFR[2, X, 1]

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 定址结构分量仅使用规定的关键字；在 0.00001-999.99999
的限制之间编程比例因子。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

17055 通道 %1 程序段 %2 没发现 GUD 变量

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记

说明： 在读或写访问期间，未发现 MEACALC 过程所需的 GUD 变量。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查是否为 MEACALC 创建了所有 GUD。

```
DEF CHAN INT _MVAR, _OVI[11]
DEF CHAN REAL _OVR[32], _EV[20], _MV[20], _SPEED[4], _SM_R[10], _ISP[3]
DEF NCK REAL _TP[3,10], _WP[3,11], _KB[3,7], _CM[8], _MFS[6]
DEF NCK BOOL _CBIT[16]
DEF NCK INT _CVAL[4].
```

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

17060 通道 %1 程序段 %2 要求的数据范围太大

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 超出用于符号的最大存储空间。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 减小数据尺寸。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17070 通道 %1 程序段 %2 数据写保护

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 试图描述一个对其没有存取权限的写保护变量或一个机床数据。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 从 NC 程序中或机床数据文件中删除对写保护变量的写入权限。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17080 通道 %1 程序段 %2 %3 值超出下限

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 试图描述一个数值小于确定下限值的机床数据。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员／服务部门。
确定机床数据的输入限制，并在这些限制范围内进行赋值。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17090 通道 %1 程序段 %2 %3 值超出上限

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 试图描述一个数值大于确定上限值的机床数据。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员／服务部门。
确定机床数据的输入限制，并在这些限制范围内进行赋值。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17095 **通道 %1 程序段 %2 无效值**

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 试图描述一个使用无效值的机床数据，如使用零。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修正赋值，如：在数值范围内的一个值不等于零。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17100 **通道 %1 程序段 %2 数字输入／比较器编号 %3 未激活**

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 输入编号

说明： 尝试通过系统变量 $A_IN[n] 读取一个数字输入 n，该输入通过 NCK 机床数据
10350 FASTIO_DIG_NUM_INPUTS 未激活，或者通过系统变量
$A_INCO[n] 读取一个比较器输入，该输入从属于一个未激活的比较器。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员／维修部门。相应地修改零件程序或机床数据。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17110 **通道 %1 程序段 %2 数字输出编号 %3 未激活**

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 输出编号

说明： 尝试通过带索引 [n] （该索引大于 NCK 机床数据
10360 FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS 中规定的上限）的系统变量
$A_OUT [n] 来读取或设置一个数字 NCK 输出。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 系统变量 $A_OUT [n] 的索引 [n] 仅可以在 0 和 NCK 机床数据 10350 FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS 中的值之间编程。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17120 **通道 %1 程序段 %2 模拟输入编号 %3 未激活**

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 输入编号

说明： 试图利用系统变量 $A_INA[n] 读取一个未用
MD 10300 FASTIO_ANA_NUM_INPUTS 激活的模拟输入 n。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员／维修部门。相应地修改零件程序或机床数据。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17130 通道 %1 程序段 %2 模拟输出编号 %3 未激活

参数：
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 输出编号

说明：
试图利用系统变量 $A_OUTA[n] 描述或读取一个未用 MD 10310 FASTIO_ANA_NUM_OUTPUTS 激活的模拟输出 n。

反应：
重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：
请通知授权人员／维修部门。相应地修改零件程序或机床数据。

程序继续：
用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17140 通道 %1 程序段 %2 NCK 输出号 %3 已被机床数据定义了功能

参数：
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 输出编号

说明：
编程的数字／模拟输出分配给一个 NC 功能 （例如：软件凸轮）。

反应：
重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：
请通知授权人员／维修部门。使用其它输出或通过 MD 取消激活受到影响的 NC 功能。

程序继续：
用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17150 通道 %1 程序段 %2 每个程序段 NCK 输出超过最大值 %3

参数：
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 数量

说明：
在一个 NC 程序段中不允许编程多于输出的规定数量。
硬件输出数在 MD 中确定：
10360 FASTIO_DIG_NUM_OUTPUTS 和
10310 FASTIO_ANA_NUM_OUTPUTS

反应：
重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：
在一个程序段中编程较少的数字／模拟输出。规定的最大数量分别适用于模拟输出或数字输出。也可能编程两个 NC 程序段。

程序继续：
用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17160 通道 %1 程序段 %2 刀具没选择

参数：
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明：
在事先没有选择刀具的情况下，试图对当前的刀具补偿数据进行存取。

反应：
解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：
在 NC 零件程序中编程或者激活一个刀具补偿。
举例：
N100 G.. ... T5 D1 ... LF

程序继续：
用复位键清除报警， 重新启动子程序。

17170　　通道 %1 程序段 %2 符号定义太多

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 引导启动时，不能读入预定义的符号。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： -SYSTEMFEHLER- 请通知授权人员／维修部门。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

17180　　通道 %1 程序段 %2 D 号码非法

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在所显示的程序段中对一个没有初始化的、因此也不存在的 D 号 （刀沿号）进行存取。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查 NC 零件程序中的刀具调用：
是否编程了正确的刀沿号 D..
如果没有说明刀沿号，则 D1 自动生效。
是否定义了所有的刀具参数？
刀沿的尺寸必须事先通过操作面板输入，或者通过 RS232 接口输入。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17181　　通道 %1 程序段 %2 不允许 T 号码 = %3，D 号码 = %4

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 编程的 D 号不能被 NC 识别。缺省时，D 号参考规定的 T 号。
如果平面 D 号功能有效，则输出 T=1。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 如果程序不正确，则利用修正程序段清除错误并使程序继续。
如果缺少数据组，则为规定的 T/D 值将数据组加载到 NC 上 （借助 HMI，使用溢出存储）并使程序继续。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17182　　通道 %1 程序段 %2 总的修改号非法

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 试图访问一个非定义的当前刀刃总偏置量。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 利用 $TC_SCP *、$TC_ECP * 访问总偏置量内存、检查总偏置量选项 DLx 或刀具选项 Ty 或偏置量选项 Dz。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17183 通道 %1 程序段 %2 H 号码已经存在于 T 号 = %3，D 号 =%4

参数：
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = T 号
%4 = D 编号

说明：
每个 H 号 （除了 H=0 外）只允许在 TO- 单元中分配一次。所给的刀沿已经有 H 号。
如果 H 号应当多次分配，必须设置机床数据 10890，位 3 = 1。

反应：
重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：
更改程序 :
选择其它 H 号

程序继续：
用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17188 通道 %1 D 号码 %2 在刀具中用 T 号码 %3 和 %4 定义

参数：
%1 = 通道号
%2 = 补偿号 D
%3 = 第 1 刀具的 T 号
%4 = 第 2 刀具的 T 号

说明：
通道 %1 的刀具列表中规定的 D 号 %2 不是唯一的。
规定的 T 号 %3 与 %4 分别有一个带编号 %2 的补偿。

反应：
已设置接口信号。
报警显示。

处理：
保证 TO 单元中的 D 编号是唯一的。
如果该编号的唯一性在随后的操作中是不需要的，则不使用导致唯一性的
指令。

程序继续：
用清除键或 NC 启动 键清除报警

17190 通道 %1 程序段 %2 T 号码非法

参数：
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明：
在所显示的程序段中对一个没有初始化的、因此也不存在的 T 号 （刀具号）进行存取。

反应：
重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：
检查 NC 零件程序中的刀具调用：
是否编程了正确的刀具号 T...？
是否定义了刀具参数 P1 － P25？
刀沿的尺寸必须事先通过操作面板输入，或者通过 RS232 接口输入。

程序继续：
用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17191 通道 %1 程序段 %2 T= %3 无效，程序 %4

参数：
%1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = T 号或 T 识别符
%4 = 程序名称

说明：
编程了 NC 不能识别的刀具识别符。

反应：
重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：
如果程序指针在包含规定的 T 名称的 NC 程序段上：
如果程序不正确，则利用修正程序段清除错误并使程序继续。
如果缺少数据组，则编制一个数据组。这表示将带所有定义的 D 号的刀具数据组加载到 NC （通过 HMI）并使程序继续。
如果程序指针在不包含规定的 T 名称的 NC 程序段上：
编程 T 时错误已经在程序中出现了，但只有在使用转换指令时才输出报警。
如果程序不正确 -T5 代替 T55 编程 -，则可使用修正程序段功能，修正当前程序段；即如果此处只有 M06，则可以将程序段修正为 T55 M06。
错误的 T5 行保留在程序中，直到该程序通过复位或程序结束而中断。

程序继续：
用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17194 通道 %1 程序段 %2 建立相应刀具号

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 试图存取未定义的刀具。
专用刀具不能存取。
具有所需特性的刀具不可用。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查刀具的存取：
语言指令参数化是否正确？
刀具根据其状态不允许进行存取吗？

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17200 通道 %1 程序段 %2 不能删除有效刀具数据

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 试图从零件程序中删除一个处于加工状态的刀具的刀具数据。不允许删除正参与当前加工的刀具的刀具数据。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 取消选择刀具

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17210 通道 %1 程序段 %2 不可能访问变量

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 不可以直接从零件程序中读／写变量。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17224 通道 %1 程序段 %2 刀具 T/D= %3 - 刀具类型 %4 是不允许的

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 已有的 T 编号 /D 编号
%4 = 已有的刀具类型

说明： 在该设备上不可以选择所列
刀具类型的刀具补偿
刀具类型的多样性不仅可以由机床制造商
来进行限制，而且可以在单一的控制模式下减少其类型
仅可以使用该设备允许的刀具类型
检查在定义刀具时是否出现一个错误

反应： 重组补偿程序段。
解释器终止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修正 NC 程序，或者修正刀具数据

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17270 通道 %1 程序段 %2 调用参数：非法变量

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 机床数据和系统变量不允许作为基准调用参数来传输。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改 NC 程序：将机床数据或系统变量的值分配给一个程序局部变量，并且将其作为参数传输。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17500 通道 %1 程序段 %2 轴 %3 不是分度轴

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明： 使用某轴的关键字 CIC，CAC 或 CDC 编程一个分度轴位置，且该轴未由机床数据定义为分度轴。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员／维修部门。从 NC 零件程序中删除分度轴位置 (CIC, CAC, CDC) 的编程语句或将相关轴解释为分度轴。
分度轴说明：
MD 30500:INDEX_AX_ASSIGN_POS_TAB （分度轴分配）
如果在给出的 MD 中对分度位置表格进行分配，则轴会成为分度轴。可以有 2 个表格 （输入值 1 或 2）。
MD 10900:INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1
MD 10920:INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_2 （第 1/ 第 2 分度轴位置的数量）
标准值：0 最大值： 60
MD 10910:INDEX_AX_POS_TAB_1 [n]
MD 10930:INDEX_AX_POS_TAB_2 [n]
（第 1 分度轴位置）输入绝对轴位置。（使用 MD 10900 定义列表长度）。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17501 通道 %1 程序段 %2 带齿轮传动的分度轴 %3 (Hirth) 有效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 轴名称

说明： 对于分度轴，‘齿轮传动 （Hirth）’功能被激活，因此该轴只能运行到分度位置，其他轴运行都无法进行。

反应： 解释器终止
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权的人员／服务部门。
更正零件程序。
更正 FC16 或 FC18 调用。
取消选择机床数据 MD$MA_HIRTH_IS_ACTIVE。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

17502 通道 %1 程序段 %2 带齿轮传动和停止的分度轴 %3 (Hirth) 延迟

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 轴名称

说明： 对于分度轴，‘齿轮传动 （Hirth）’功能被激活并且倍率设为 0 或者另一种停止条件 （例如 VDI 接口信号）是有效的。由于只可能停止在下标坐标轴上，所以，趋近到下一个可能的分度位置。该警报一直显示，直到到达该位置或者停止条件被解除激活为止。

反应： 报警显示。

处理： 等待到达下一个可能的下标位置，或者设置超控＞ 0，或者解除另一个停止条件的激活状态。

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

17503 通道 %1 程序段 %2 带齿轮传动的分度轴 %3 (Hirth) 无轴回参考点

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 轴名称

说明： 对于分度轴，‘齿轮传动 （Hirth）’功能被激活并且轴会运行，无论是否回零。

反应： 报警显示。

处理： 使轴回参考点。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

17510 通道 %1 程序段 %2 分度轴 %3 分度无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 轴名称、主轴号

说明： 为下标坐标轴编程的下标超出位置表范围之外。
例如：
通过第 1 定位坐标轴，以绝对坐标趋近表中的第 56 个位置 （通过坐标轴专用的机床数据 30500 INDEX_AX_ASSIGN_POS_TAB 分配的），位置数量，例如仅为 40 （MD 10900 INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1 = 40）。
N100G、、U ＝ CAC （56）
或者，对于等间距，编程的下标更小或等于 0。
或者，试图通过 MOV 运动移动到允许区域之外的某个位置。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 根据当前位置表的长度，在 NC 零件程序中编制下标坐标轴位置，或者向位置添加所需的值，并调整表的长度。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

17600 通道 %1 程序段 %2 不允许预置切换轴 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明： 编程的预设置轴参与了当前的转换。因此，不可以对该轴进行实际值存储器设置 （预设置）。
举例：
加工轴 A 在绝对位置上应将 A 300 设置为新的实际值 A 100。
举例：
N100 G90 G00 A=300
N101 PRESETON A=100

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 避免对于参与转换的轴的实际值存储器设置，或使用关键字 TRAFOOF 取消选择转换。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17610 通道 %1 程序段 %2 位置轴 %3 不能参与切换

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明： 使用关键字 POS 或 POSA 来响应的轴参与了当前有效的转换。因此它不能作为定位轴来运行。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 删除零件程序段中的 POS 或 POSA 语句或使用 TRAFOOF 先取消选择转换功能。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17620 通道 %1 程序段 %2 固定点不能逼近切换轴 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明： 在显示的程序段中，编程了一个用于返回固定点 (G75) 的轴，该轴参与了当前有效的转换。但使用该指令没有执行固定点返回！

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 删除零件程序段中的 G75 语句或使用 TRAFOOF 先取消选择转换功能。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17630 通道 %1 程序段 %2 转换轴 %3 不能返回参考点

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明： 在显示的程序段中，编程了一个用于返回参考点 (G74) 的轴，该轴参与了当前有效的转换。但使用该指令没有执行返回参考点！

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 删除零件程序段中的 G74 语句或参与转换的加工轴，或使用 TRAFOOF 先取消选择转换功能。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17640 通道 %1 程序段 %2 主轴不可用于切换轴 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明： 针对主轴运行方式编程的轴在当前有效的转换中作为几何轴使用。
这是不允许的。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 先取消转换功能。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17650 通道 %1 程序段 %2 机械轴 %3 不可编程

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明： 加工轴不可以在转换功能有效时使用。可能在其他坐标系中也可以编程此功能。相应的轴识别符可以用于选择坐标系。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 取消转换功能或使用其它坐标系。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17800 通道 %1 程序段 %2 固定停止终点编程非法

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 使用关键字 FP=n 给出的位置编号 n 是不允许的。通过轴专用机床数据 MD30 600 FIX_POINT_POS [n] 可以确定 2 个绝对轴位置作为固定点。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 使用机床固定点 1 或 2 编程关键字 FP。
举例：
使用加工轴 X1 和 Z2 返回固定点 2。
N100 G75 FP=2 X1=0 Z2=0

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

17900 通道 %1 程序段 %2 轴 %3 不是机械轴

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明： 程序段状态此处要求一个加工轴。这是在使用以下指令时出现的情况：
- G74 （参考点运行）
- G75 （返回固定点）

如果使用几何轴或附加轴识别符，则该识别符也必须可以作为加工轴识别符来使用 （MD 10000 AXCONF_MACHAX_NAME_TAB）。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 编程时使用加工轴识别符。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

18000 通道 %1 程序段 %2 NCK 保护区 %3 定义出错，错误代码 %4

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = NCK 保护区域数量
%4 = 错误规范

说明： 保护区域的定义中存在错误。错误编号提供警报的具体原因。采用下列含义：
1：不完全或冲突的轮廓定义。
2：轮廓包含不只一个表面区域。
3：刀具相关的保护区域不是凸面的。
4：如果两个边界值在保护区域的第 3 维度上有效，并且两个极限值具有相同的值。
5：保护区域的数量不存在 （负数，零或者大于最大保护区域数）。
6：保护区域定义包含的轮廓元素多于 10 个。
7：工具相关的保护区域被定义为内部保护区域。
8：使用了不正确的参数。
9：欲待激活的保护区域未被定义。
10：对于保护区域定义使用了不正确的模式 G 代码。
11：轮廓定义不正确或者框架被激活。
12：未作详细规定的其他错误。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权的人员 / 服务部门。修改保护区域的定义和检查 MD。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

18001 通道 %1 程序段 %2 通道指定保护区 %3 定义出错，错误代码 %4

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 通道专用的保护区域数量
%4 = 错误规范

说明： 保护区域的定义中存在错误。错误编号提供警报的具体原因。采用下列含义：
1：不完全或冲突的轮廓定义。
2：轮廓包含不只一个表面区域。
3：刀具相关的保护区域不是凸面的。
4：如果两个边界值在保护区域的第 3 维度上有效，并且两个极限值具有相同的值。
5：保护区域的数量不存在 （负数，零或者大于最大保护区域数）。
6：保护区域定义包含的轮廓元素多于 10 个。
7：工具相关的保护区域被定义为内部保护区域。
8：使用了不正确的参数。
9：欲待激活的保护区域未被定义。
10: 保护区域定义使用了错误的形式 G 代码。
11：轮廓描述错误以及层激活。
12：其他的没有详细说明的错误。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权的人员 / 服务部门。修改保护区域的定义和检查 MD。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

18002　　通道 %1 程序段 %2 NCK 保护区 %3 不能激活，错误代码 %4

参数：
%1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = NCK 保护区域数量
%4 = 错误规范

说明：
在激活保护区域时出现错误。错误编号提供报警的具体原因。
这意味着：
1：不完全或冲突的轮廓描述。
2：轮廓包含不只一个表面区域。
3：刀具相关的保护区域不是凸面的。
4：如果两个界限在保护区域的第 3 维度上有效，并且两个极限值具有相同的值。
5：保护区域的编号不存在 （负数，零或者大于保护区域的最大数量）。
6：保护区域描述由多于 10 个的轮廓段组成。
7：刀具相关的保护区域被定义为内部保护区域。
8：使用了错误的参数。
9：需要激活的保护区域未被定义以及轮廓段的数量 <2 或者 >MAXNUM_CONTOURNO_PROTECTAREA。
10：保护区域内部结构错误。
11：其他未作详细说明的错误。
12：超过了同时处于有效状态的保护区域的最大数量 （通道专用的机床数据）。
13，14：不能创建保护区域的轮廓段。
15，16：对于保护区域来说没有存储器空间了。
17：对于轮廓段来说没有存储器空间了。

反应：
重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。
如果在引导启动时出现报警 （第 2 参数："INIT" 替代程序段编号），则设置 “通道未准备就绪”。

处理：
请通知授权的人员／服务部门。
1． 减少同时有效的保护区域的数量 （MD）。
2． 修改零件程序：
- 删除其他保护区域。
- 预处理停止。
如果在控制系统引导启动时出现报警，则必须对给出的保护区域的系统变量 $SN_PA_... 进行修正。
然后重新执行热启动。如果不能识别出错的数据，则可以取消立即激活保护区域，且借助 NPROTDEF
重新写入保护区域的系统变量。

程序继续：
用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。
如果在执行 NC 程序期间出现报警，则可以更改当前程序段。这样也可以使 NPROT 参数匹配。如果在
保护区域的定义中仍然有错误，则必须中断 NC 程序且对 NPROTDEF 定义进行修正。
如果在控制系统引导启动时出现报警，则必须对给出的保护区域的系统变量 $SN_PA_... 进行修正。
这可以通过下载初始化的 ini 文件来完成，这个 ini 文件包含相应的修正过的数据。如果稍候重新执
行热启动，只要数据固定不变则报警消除。

18003 通道 %1 程序段 %2 通道指定保护区 %3 不能激活，错误代码 %4

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记
%3 = 通道专用的保护区域数量
%4 = 错误规范

说明： 在激活保护区域时出现错误。错误编号给出具体的报警原因。
这意味着：
1：不完全或冲突的轮廓描述。
2：轮廓包含不只一个表面区域。
3：刀具相关的保护区域不是凸面的。
4：如果两个界限在保护区域的第 3 维度上有效，并且两个极限值具有相同的值。
5：保护区域的编号不存在 （负数，零或者大于保护区域的最大数量）。
6：保护区域描述由多于 10 个的轮廓段组成。
7：刀具相关的保护区域被定义为内部保护区域。
8：使用了错误的参数。
9：需要激活的保护区域未被定义以及轮廓段数量 >2 或者 <MAXNUM_CONTOURNO_PROTECTAREA。
10：保护区域内部结构错误。
11：其他未作详细说明的错误。
12：超过了同时处于有效状态的保护区域的最大数量 （通道专用的机床数据）。
13，14：不能创建保护区域的轮廓段。
15，16：对于保护区域没有存储器空间了。
17：对于轮廓段没有存储器空间了

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。
如果在引导启动时出现报警 （第 2 参数："INIT" 替代程序段编号），则设置 “通道未准备就绪”。

处理： 请通知授权的人员 / 服务部门。
1．减少同时有效的保护区域的数量 （MD）。
2．修改零件程序：
- 删除其他保护区域。
- 预处理停止。
如果在控制系统引导启动时出现报警，则必须对给出的保护区域的系统变量 $SC_PA_... 进行修正。之后重新执行热启动。如果不能识别出错的数据，则可以取消立即激活保护区域，且借助 CPROTDEF 重新写入保护区域的系统变量。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。
如果在执行 NC 程序期间出现报警，则可以更改当前程序段。这样也可以使 CPROT 参数匹配。如果在保护区域的定义中仍然有错误，则必须中断 NC 程序，且修正 CPROTDEF 定义。
如果在控制系统引导启动时出现报警，则必须修正规定保护区域的系统变量 $SC_PA_...。这可以通过下载初始化的 ini 文件来完成，该 ini 文件包含相应的修正过的数据。如果之后重新执行热启动，只要数据固定不变则报警消除。

18004 通道 %1 程序段 %2 工件相应保护区域 %3 方向与刀具相应保护区域 %4 方向不相符

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、标记
%3 = 工件相关的保护区域数量

说明： 工件相关的保护区域的方向性与刀具相关的保护区域的方向性彼此不同。如果保护区域编号为负值，那么它是一个全局保护区域。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： - 修改保护区域定义，或者不要同时激活具有不同方向性的保护区域。
- 检查机床数据，并在必要时修改保护区域定义。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

18005 通道 %1 程序段 %2 NCK 保护区 %3 定义严重出错

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 保护区域号

说明： 保护区域定义必须以 EXECUTE （执行）作为结束，然后才能执行预处理停止。这也适用于用 G74，M30 ，M17 隐式激活的任何情况。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 改变零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

18006 通道 %1 程序段 %2 通道指定保护区 %3 定义严重出错

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 保护区域号

说明： 保护区域定义必须以 EXECUTE （执行）作为结束，然后才能执行预处理停止。这也适用于用 G74，M30 ，M17 隐式激活的任何情况。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 改变零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

18100 通道 %1 程序段 %2 FXS 文件路径无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 当前，只有以下值是有效的：
0: “取消选择运行到固定挡块”
1: “选择运行到固定挡块”有效。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

18101 通道 %1 程序段 %2 FXST 文件路径无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 当前，只有在范围 0.0 - 100.0 之间才有效。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

18102 通道 %1 程序段 %2 FXSW 文件路径无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 当前，只允许使用正值，包括零。

反应： 重组补偿程序段。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

18300 通道 %1 程序段 %2 FRAME：精确切换不可能

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 由于 MD 18600 MM_FRAME_FINE_TRANS 不等于 1，
因此不可以在可设定框架或基准框架上对精偏移进行赋值。

反应： 解释器终止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员/维修部门。修改程序或将
MD 18600 MM_FRAME_FINE_TRANS 设置为 1。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

18310 通道 %1 程序段 %2 FRAME：不允许旋转

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 整个框架不允许旋转。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

18311 通道 %1 程序段 %2 FRAME：不允许表达

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 读取或写入一个不存在的框架。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

18312 通道 %1 程序段 %2 FRAME：精确切换没设置

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 必须利用 G58 和 G59 配置精确换位。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 修改机床数据。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

18313　　通道 %1 程序段 %2 FRAME：几何轴变换不可能

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 不允许更改几何轴分配，因为当前框架包含旋转。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 修改零件程序或通过 MD 10602 FRAME_GEOAX_CHANGE_MODE
设置其它模式。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

18314　　通道 %1 程序段 %2 FRAME：类型冲突

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 不可以连接全局框架和通道专用框架。
如果使用通道轴识别符编程一个全局框架，且没有加工轴可用作此通道轴时，也会出现该报警。
如果没有相符的通道轴分配给加工轴，则不能使用加工轴识别符编程通道专用框架。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

18400　　通道 %1 程序段 %2 NC 模式变换不可能：%3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 原因

说明： 由于所列理由，不可以将语言切换到外部 NC 语言。可能有下列背景原因
（参见参数 3）：
1. 错误的机床数据设置
2. 当前有效的转换

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 切换语言前消除所列出的背景原因。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20000 通道 %1 轴 %2 不能到达参考点

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： 在启动回参考点运行之后，必须在 MD 34030 REFP_MAX_CAM_DIST
确定的位移之内到达减速凸轮的上升沿 （回参考点阶段 1）。
（该错误只会在使用增量编码器时出现）。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
可以考虑有 3 种可能的错误原因：
MD 34030 REFP_MAX_CAM_DIST 中的设定量太小。
推断出从开始回参考点到减速凸轮之间可能的最大位移，然后与
MD 34030 REFP_MAX_CAM_DIST 中的设定值进行比较，如果需要，增大
MD 中的数值。
凸轮信号没有到达 PLC 输入模块。
手动按下回参考点开关，检查 NC/PLC 接口的输入信号
（距离：开关！插头！电缆！ PLC 输入端！用户程序）。
凸轮没有碰撞参考点开关。
检查减速凸轮和操作开关之间的垂直距离。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20001 通道 %1 轴 %2 没凸轮信号

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： 在回参考点运行阶段 2 开始时，减速凸轮的信号已经不再存在。
如果轴制动并在减速凸轮上停止，则开始回参考点运行的阶段 2。轴在反方向开始运行，离开减速凸轮或者再次返回减速凸轮 （对应于负／正的脉冲沿），从而可以选择测量系统的下一个零标记。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 检查由返回速度产生的制动行程是否大于参考点凸轮长度，如果是这种情况则轴在凸轮之后才能停止。请使用较长的凸轮。
如果轴停止在凸轮上，则需要检查在 NC 的接口上是否仍有一夭慰嫉阛诵屑跛儆信号 (V
380x1000.7)。
硬件：断线？短路？
软件：用户程序？

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20002 通道 %1 轴 %2 零参考点标志没建立

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： 增量行程编码器的零标记不在所规定的位移之内。
PLC 接口信号一夭慰嫉慵跛儆 (V 380x1000.7) 的上升沿／下降沿使触发器启动
之后，并且识别出编码器的零标记，则回参考点运行的阶段 2 结束。从开始启动触发器到随后的零标记之间的最大行程距离在
MD 34060 REFP_ MAX_MARKER_DIST 中确定。
该监控功能防止越过零标记信号而把下一个零标记作为参考点信号进行处理！
（由于凸轮的长度调节有误，或者 PLC 用户程序编程了太长的延迟时间）。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 检查凸轮的调节，注意在凸轮末端到随后的零标记信号之间要留有足够大的
距离。该距离必须大于 PLC 一个循环时间之内轴移动的距离。
放大 MD 34060 REFP_MAX_MARKER_DIST 中设定的位移值，
但须选择小于两个零标记之间的距离。否则有可能断开监控功能！

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20003　　通道 %1 轴 %2 编码器出错

参数：
%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明：
在带有距离编码参考标记的测量系统中，两个相邻符号之间计算出的距离大于机床数据 34300 ENC_REFP_MARKER_DIST 中的值的两倍。
当第二次试图以半速反向移动并再次探测出距离太大时，控制系统才发出报警。

反应：
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理：
决定两个奇数参考标记之间的距离 （参考标记间隔）。必须将该值
（在 Heidenhain 刻度为 20.00mm）输入机床数据
MD 34060 REFP_MAX_MARKER_DIST。
检查比例尺 （包括电子整型器）计算的参考轨迹。

程序继续：
用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20004　　通道 %1 轴 %2 缺少参考点标志

参数：
%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明：
在距离编码的长度测量系统中，在所确定的查找距离之内
（轴专用 MD 34060 REFP_MAX_MARKER_DIST）没有找到 2 个参考标记。
距离编码的比例尺不需要减速凸轮 （如果有凸轮，则被计算）。查找方向由常规方向键确定。
MD 34060 REFP_MAX_MARKER_DIST 的查找距离在 2 个参考标记之内，
从起始点开始计算。

反应：
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理：
请通知授权人员 / 服务部门。
决定两个奇数参考标记之间的距离 （参考标记间隔）。必须将该值
（在 Heidenhain 刻度为 20.00mm）输入机床数据
MD 34060 REFP_MAX_MARKER_DIST。
检查比例尺 （包括电子整型器）计算的参考轨迹。

程序继续：
用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20005　　通道 %1 轴 %2 逼近参考点失败

参数：
%1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明：
所有规定的轴都不能进行通道专用的回参考点 （比如：由于下述原因中断：缺少调节器使能，测量系统切换，松开方向键，等等）。

反应：
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理：
检查中断可能的原因：
缺少调节器使能 (V 380x0001.1)
未按运行方向键＋或－ (V 380x0004.6 和 .7)
进给倍率 =0
哪些轴参与通道专用的回参考点运行，这由轴专用的机床数据 MD 34110 REFP_CYCLE_NR 确定。
-1: 没有通道专用的回参考点运行，不回参考点 NC 启动。
0: 没有通道专用的回参考点运行，回参考点后 NC 启动。
1-8: 通道专用的回参考点运行。输入的数值和回参考点顺序相对应
（如果所有轴都用内容 1 返回参考点，则轴使用内容 2 启动等等）。

程序继续：
用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20006 **通道 %1 轴 %2 没达到参考点慢行速度**

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： 在回参考点运行阶段 2 （等待零脉冲）到达减速凸轮末端，但是返回参考点速度不在公差窗口之内。（如果轴在回参考点运行开始时已经处于凸轮末端，则可能会是这种情况。因此，阶段 1 被认为已经结束，并且不再启动）。
阶段 2 中断 （这次位于凸轮之前），用阶段 1 自动重新启动回参考点运行。如果在第 2 次尝试运行时仍没有达到返回速度，则最终结束回参考点运行，并显示报警。
返回速度：MD 34 040 REFP_VELO_SEARCH_MARKER
速度公差：MD 35 150 SPIND_DES_VELO_TOL

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／服务部门。
缩小返回速度的 MD 34040 REFP_VELO_SEARCH_MARKER，
和／或放大速度公差的 MD 35150 SPIND_DES_VELO_TOL。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20007 **通道 %1 轴 %2 参考点逼近需要 2 个编码器**

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： 设置 MD 34200 ENC_REFP_MODE = 6 时需要 2 个编码器！

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
修改回参考点方式 MD 34200 ENC_REFP_MODE 或安装配置第 2 个编码器。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20008 **通道 %1 轴 %2 参考点逼近需要第 2 参考点编码器**

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： MD 34200 ENC_REFP_MODE = 6 的设定值不适用于该控制系统。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 修改回参考点模式 MD 34200 ENC_REFP_MODE。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20050 **通道 %1 轴 %2 手轮模式有效**

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： 轴不能按常规方法通过方向键运行，因为仍在通过手轮运行。

反应： 报警显示。

处理： 决定轴是通过方向键运行，还是通过手轮运行。结束手轮运行，必要时使用轴向剩余行程删除 (V 380x0002.2)。

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

20051 **通道 %1 轴 %2 手轮模式不可能**

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： 轴已经使用方向键来运行，因此不能使用手轮来运行。

反应： 报警显示。

处理： 决定轴是通过方向键运行，还是通过手轮运行。

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

20052 通道 %1 轴 %2 已经激活

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： 轴应作为加工轴在手动方式下，利用机床控制面板上的方向键来运行。但这是不可以的，因为：
轴已经作为几何轴来运行了
(V32001000.6V32001000.7,
V32001004.6V32001004.7 或
V32001008.6V32001008.7)
轴已经作为加工轴来运行了
(V38000004.6V38000004.7) 或
结构对于旋转坐标系有效，另一个参与加工的几何轴已使用方向键按常规方式来运行。

反应： 报警显示。

处理： 停止通过通道或轴接口的运行，或停止其它几何轴。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

20053 通道 %1 轴 %2 DRF，FTOCON，偏置的外部设置不可能

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： 轴在不允许附加叠加插补的模式下运行 （如：回参考点）。

反应： 报警显示。

处理： 等待，直到轴已到达其参考位置，或使用复位中断参考点运行并且重新启动
DRF。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

20054 通道 %1 轴 %2 在 JOG 模式中分度轴分度出错

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： 1. 显示出的分度轴应在 JOG 方式下增量运行 （增加 1 个分度位置）。
但在预先选择的方向上没有分度位置可用了。
2. 轴位于最后一个分度位置。在增量运行时，达到工作区域限制或软件限位
开关，而在此之前不需要一个分度位置，在该位置上可以停止。

反应： 报警显示。

处理： 请通知授权人员／维修部门。通过机床数据设置的分度轴位置列表
MD 10900:INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1
MD 10910:INDEX_AX_POS_TAB_1
MD 10920:INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_2
MD 10930:INDEX_AX_POS_TAB_2
修正 （增加）这些机床数据，或将工作区域限制或软件限位开关设定为其他值。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

20055 通道 %1 在 JOG 模式中主轴不允许

参数：

说明： %1= 通道号
显示的轴应以旋转进给率在 JOG 方式下作为加工轴来运行，但没有定义主主轴，因此无法获得实际转速。

反应： 局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
如果旋转进给率也应在 JOG 方式下生效，则必须通过通道专用机床数据 20090
SPIND_DEF_MASTER_SPIND 定义一个主主轴。然后在参数操作区，使用软键 “SETTINGDATEN”和
“JOG DATEN”打开窗口，在其中预选 G 功能 G95。然后输入 JOG 进给率，单位为 [毫米／转]。
（如果设定的 JOG 进给率为 0 毫米／转，则控制系统将使用轴专用机床数据 32050 JOG_REV_VELO 中的设定值，
或者在快速叠加时，使用 32040 JOG_REV_VELO_RAPID 中的设定值）。
通过将 G95 功能切换到 G94 功能来取消 JOG 方式下的旋转进给率。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

20056 通道 %1 轴 %2 不可能旋转进给率，轴 / 主轴 %3 是固定的

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明： 轴应在 JOG 方式下以旋转进给率来运行，但是主轴 / 轴的进给率为 0。进给率是由该轴导出的。

反应： 报警显示。

处理： 运行主轴 / 轴，这样才能获得进给率。

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

20057 通道 %1 程序段 %2 轴 / 主轴 %3 的旋转速度小于等于零

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明： 已为轴 / 主轴编程了旋转进给率，但是速度未编程或者编程值小于等于零。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员 / 维修部门。
修正零件程序

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20058 通道 %1 轴 %2 旋转进给：非法进给源

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： 应以旋转进给率来运行一个轴 / 主轴。
在 SD 43300 ASSIGN_FEED_PER_REV_SOURCE
中确定的基准轴 / 基准主轴指向它们本身。由此产生的寄生耦合不能执行。

反应： 报警显示。

处理： 产生进给率的主轴 / 轴指向本身。

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

20059 通道 %1 轴 %2 已经有效，由于 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称、主轴号
%3 = 原因

说明： 轴 （加工轴，几何轴或者定向轴）应在运行方式 “Automatik&Jog”下 （见 $MN_JOG_MODE_MASK）通过使用方向键或者手轮来运行。该操作不可行，因为 （参见参数 3）：
1. 轴作为旋转主轴当前有效
2. 轴是 PLC 轴
3. 轴作为非同步摆动轴当前有效
4. 轴作为指令轴当前有效
5. 轴作为随动轴当前有效
6. 旋转坐标系的框架是有效的，且一个参与所需几何轴手动运行的轴在此不可用
7. 通过 NCU 连接激活轴容器旋转
备注：使用该报警标识出一个收到 Jog 任务但却不可以运行 “Jog”的轴。则 NCK 不根据 “内部 Jog”运行。

反应： 报警显示。

处理： 等待轴运行或者使用剩余行程删除或者复位来中断轴运行。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

20060 **通道 %1 轴 %2 不能作为几何轴运动**

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称

说明： 轴目前不处于壹负沃嵊状态。因此不能在手动方式下作为几何轴运行。
如果缩写 WCS （工件坐标系）显示在 “加工”显示窗口中，则只有几何轴可以使用方向键运行！
（MCS... 机床坐标系；所有加工轴现在可以使用机床控制面板上的方向键运行）。

反应： 报警显示。

处理： 检查操作步骤，确定是否确实应运行几何轴，否则使用机床控制面板上的
“WCS/MCS”键切换到加工轴。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

20061 **通道 %1 轴 %2 不能作为方向轴运动**

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称

说明： 该轴不是方向轴，因此可能不能横移为 JOG 模式下的方向轴。

反应： 报警显示。

处理： 将该轴登记为方向轴。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

20062 **通道 %1 轴 %2 已经激活**

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： 显示的轴已经作为加工轴运行。因此该轴不能作为几何轴来运行。
在手动方式下，一个轴的运行可以通过 2 个不同的接口进行。
作为几何轴：通过通道专用接口
1. GEO 轴：V32001000.6 和 .7
2. GEO 轴：V32001004.6 和 .7
3. GEO 轴：V32001008.6 和 .7
作为加工轴：通过轴专用接口
DB 31 - DB 48 DBX8.6 或 DBX8.7
使用标准机床控制面板，不可以同时将轴作为加工轴和几何轴来操作！

反应： 报警显示。

处理： 当作为加工轴的运行结束后，再启动几何轴。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

20063 **通道 %1 轴 %2 方向轴不能不带转换运动**

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称

说明： 试图在 JOG 模式下没有进行有效方向转换情况下移动方向轴。

反应： 报警显示。

处理： 激活方向转换。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

20064 **通道 %1 轴 %2 当锥角激活时不允许选择多个轴。**

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称、主轴号

说明： 当锥角激活时，在某一时间点 JOG 运行方式下通过运行键只能运行一个几何轴。也不允许一个几何轴同时作为机床轴运行。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 如果关闭了其它几何轴或者机床轴的运行，首先启动该几何轴。

程序继续： 用复位键清除所有通道中的报警。重新启动零件程序。

20065 **通道 %1 主轴在 JOG 模式中不能定义为几何轴**

参数：

说明： %1= 通道号
显示的轴应以旋转进给率在 JOG 方式下作为几何轴来运行，但没有定义主主轴，因此无法获得实际转速。

反应： 局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 如果旋转进给率也应在 JOG 方式下生效，则必须通过通道专用机床数据 20090 SPIND_DEF_MASTER_SPIND 定义一个主主轴。然后在参数操作区，使用软键 “SETTINGDATEN”和“JOG DATEN”打开窗口，在其中预选 G 功能 G95。然后输入 JOG 进给率，单位为 [毫米 / 转]。
（如果设定的 JOG 进给率为 0 毫米 / 转，则控制系统将使用轴专用机床数据 32050 JOG_REV_VELO 中的设定值，
或者在快速叠加时，使用 32040 JOG_REV_VELO_RAPID 中的设定值）。
通过将 G95 功能切换到 G94 功能来取消 JOG 方式下的旋转进给率。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

20070 **通道 %1 轴 %2 软件限位开关 %3**

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴编号
%3 = “+” 或 “-”

说明： 轴作为受到影响的定位轴由 PLC 运行，且目标位置位于相应的软件限位开关后。没有这样运行。

反应： 报警显示。

处理： 请通知授权人员 / 维修部门。规定较小的目标位置。修改软件限位开关的 MD。可能需要激活其它软件限位开关。

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

20071 **通道 %1 轴 %2 工作范围限制 %3**

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴编号
%3 = “+” 或 “-”

说明： 显示出的轴作为 “争用定位轴”运行。其目标位置位于设定的工作区域限制后。没有这样运行。

反应： 报警显示。

处理： 规定较小的目标位置。
• 取消激活工作区域限制。
• 更改工作区域限制的设置。

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

20072 **通道 %1 轴 %2 不是分度轴**

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴号

说明： 显示的坐标轴被作为并发定位坐标轴来操作。其目标位置在 FC INDEX-AXIS 中被参数化为下标位置号，但该坐标轴不是下标坐标轴。

反应： 报警显示。

处理： 请通知授权人员 / 服务部门。应当使用线性和旋转坐标轴的 FC POS-AXIS，或者该坐标轴应当声明为下标坐标。用于下标坐标轴声明的相应机床数据：
修改 MD 30500: INDEX_AX_ASSIGN_POS_TAB
修改 MD 10900: INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1
修改 MD 10910: INDEX_AX_POS_TAB_1
修改 MD 10920: INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_2
修改 MD 10930: INDEX_AX_POS_TAB_2

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

20073 通道 %1 轴 %2 不能重新配置

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴编号

说明： 不可以定位受到影响的定位轴，因为其通过 VDI 接口已经再次启动且仍然有效。不能进行重新定位，并且由 VDI 接口释放的运行不受影响。

反应： 报警显示。

处理： 无。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

20074 通道 %1 轴 %2 分度位置错误

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称、主轴号

说明： 对于声明为下标坐标轴的并发定位坐标轴，PLC 给与一个表中没有的下标号。

反应： 报警显示。

处理： 请通知授权的人员／服务部门。检查 PLC 提供的下标坐标轴号，如果有必要，对其进行更正。如果下标坐标轴号是正确的，并且警报是因为设置的下标位置表太短，那么，检查机床数据，看一看下标坐标轴声明。
修改 MD 30500: INDEX_AX_ASSIGN_POS_TAB
修改 MD 10900: INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_1
修改 MD 10910: INDEX_AX_POS_TAB_1
修改 MD 10920: INDEX_AX_LENGTH_POS_TAB_2
修改 10930: INDEX_AX_POS_TAB_2

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

20075 通道 %1 轴 %2 往复目前不可能

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴号

说明： 该坐标轴现在不能进行摆动运动，因为它已经在作横向运动，例如在 JOG 模式下。

反应： 报警显示。

处理： 结束另一个横向运动。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

20076 通道 %1 轴 %2 往复时操作模式改变不可能

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴号

说明： 该坐标轴正在进行摆动运动。模式改变是不可能的，因为在选择的模式下，不允许摆动。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权的人员／服务部门。不要激发模式改变。通过 PLC 对该坐标轴进行检查，并确保，在 PL（程序）中，如果发生这样的模式改变，该坐标轴停止摆动。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20077 通道 %1 轴 %2 编程位置超出软件限位 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴号
%3 = “+” 或 “-”

说明： 该坐标轴作为摆动坐标轴作横向运动，并且目标位置 （反向位置或终点位置）位于相应的软件限位开关之后。该坐标轴不作横向运动。

反应： 局部报警反应。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 规定更小的目标位置。
修改极限开关的机床数据。
在可能的情况下激活其他的软件限位开关。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20078 通道 %1 轴 %2 编程位置超出工作区域限制 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴号
%3 = “+” 或 “-”

说明： 该坐标轴作为摆动坐标轴作横向运动，并且目标位置 （反向位置或终点位置）位于相应的软件限位开关之后。该坐标轴不作横向运动。

反应： 局部报警反应。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 规定更小的目标位置。
激活工作区域限制。
设置不同的工作区域限制。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20079 通道 %1 轴 %2 往复路径长度 %3 <= 0

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴号
%3 = 长度

说明： 该轴被作为振动轴横移并且要横移的距离小于或等于零。例如，两个反向点位于相同的位置，一个反向点被沿着振动方向移动超过了另一个反向点。该轴没有被横移。

反应： 局部报警反应。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 规定正确的目标位置 （反向位置或终点位置）。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20080 通道 %1 轴 %2 手轮不能分配至双重手轮运动

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴编号

说明： 对于给出的轴，在启动手轮叠加时自动分配一个手轮。在当前有效的速度叠加
FD > 0 时，报警中缺少轴标识符，因此在该 NC 通道中未定义第 1 几何轴。
与此同时，在不由手轮控制的情况下执行该程序段。

反应： 报警显示。

处理： 如果需要手轮控制，则必须激活一个手轮。

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

20081 通道 %1 轴 %2 不可以接受制动位置作为新的换向位置

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴号

说明： 在外部摆动换向时，不可以接受制动位置作为新的换向位置，因为通过手轮或者 JOG 键对换向点进行的更改是当前有效的。

反应： 报警显示。

处理： 取消选择 VDi 信号 ‘修改切换点’，再次选择请使用：
- ‘外部往复切换’ 或者
- 借助手轮更改换向点或者
- 借助 JOG 键更改换向点。

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

20082　通道 %1 轴 %2 坐标系专用工作区域限制 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴号
%3 = “+” 或 “-”

说明： 显示的轴作为 “争用定位轴” 来运行，将超过用于该轴的相应有效的坐标系专用加工区域限制。将不运行。
当发送报警 20140 的附加信息时，该轴作为指令轴来运行。

反应： 报警显示。

处理： - 规定较小的目标位置。
- 取消激活工作范围限制。
- 不同地设置工作范围限制。
- 使用 JOG 空运转轴。

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

20083　通道 %1 轴 %2 编程的位置在坐标系专用的工作区域限制之后 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴号
%3 = “+” 或 “-”

说明： 该轴作为摆动轴运行，且目标位置在相应有效的坐标系专用的加工区域限制之后。将不运行。

反应： 局部报警反应。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 规定更小的目标位置。
激活工作区域限制。
设置不同的工作区域限制。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20085　通道 %1 轮廓手轮：移动方向或空运行不允许从语句块开始

参数：

说明： %1= 通道号
利用轮廓手轮，在轨迹上沿着编程方向的反方向来运行，并且到达程序段开始处的轨迹起始点。

反应： 报警显示。

处理： 反向旋转轮廓手轮。程序继续报警显示随同报警原因一起消失。
不需要其他操作。

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

20090　轴 %1 定点停止方式不可能，请检查程序语句和轴参数

参数： %1 = 轴名称， 主轴编号

说明： “运行到固定挡块” 功能是使用 FXS[AX]=1 来编程的，但是轴 （还） 不支持此功能。检查 MD 37000 FIXED_STOP_MODE。此功能不用于模拟轴。
选择 AX 轴时，未编程动作指令。AX 是加工轴识别符。
针对功能 “运行到固定挡块” 激活的轴 / 主轴，必须在选择程序段中始终编程移动动作。

反应： BAG 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理： 请通知授权人员 / 维修部门。
检查轴类型
检查 MD 37000
在返回程序段中是否未编程加工轴的动作？

程序继续： 用复位键在该方式组中所有通道中删除报警。重新启动零件程序。

20091 轴 %1 未到达定点停止位置

参数： %1 = 轴名称， 主轴编号

说明： 当试图运行到固定挡块时，已经到达了编程的终点位置，或者运行动作已中断。
可以通过机床数据 37050 FIXED_STOP_ALARM_MASK 跳过该报警。

反应： BAG 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理： 修正零件程序以及相应的设定：
运行程序段是否中断？
如果轴位置和编程的终点位置一致，则需要修正终点位置。
如果编程的终点位置在零件程序中，则必须检查触发条件。
导致触发的轮廓偏差是否过大？扭距极限值是否设定过高？

程序继续： 用复位键在该方式组中所有通道中删除报警。重新启动零件程序。

20092 轴 %1 定点停止方式仍有效

参数： %1 = 轴名称， 主轴编号

说明： 在轴位于挡块上或者该功能的还未取消选择期间，试图移动运行到固定挡块的轴。

反应： BAG 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理： 请通知授权人员 / 维修部门。
检查以下几点：
通过运行几何轴，也可以移动在固定挡块上的轴吗？
尽管轴位于固定挡块上，但检查一下选择了该功能吗？
取消选择该功能时，是否被 RESET 中断？
PLC 是否切换了响应信号？

程序继续： 用复位键在该方式组中所有通道中删除报警。重新启动零件程序。

20093 轴 %1 在定点停止终点静态误差监控被触发

参数： %1 = 轴名称， 主轴编号

说明： 由于该功能选择已经执行，轴位置不在零速监控窗口内。

反应： BAG 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理： 请通知授权人员 / 维修部门。
检查机械装置，例如：挡块是否损坏？
需夹紧的零件是否松动？
零速监控的位置窗口太小
(MD 37020 FIXED_STOP_WINDOW_DEF)
(SD 43520 FIXED_STOP_WINDOW)。
标准值各为 1 mm。

程序继续： 用复位键在该方式组中所有通道中删除报警。重新启动零件程序。

20094 轴 %1 定点停止模式退出

参数： %1 = 轴名称， 主轴编号

说明： 功能已被中断。
可能的原因有：
脉冲禁止导致扭矩无法再建立
PLC 已经取消应答。
报警可以通过 MD 11412 ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY
重新编程 （通道未就绪）。

反应： BAG 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理： 脉冲禁止是由馈入／恢复反馈模块或者 PLC 产生？尽管 NCK 未要求取消指令，
PLC 也已删除了应答位吗？

程序继续： 用复位键在该方式组中所有通道中删除报警。重新启动零件程序。

20095 轴 %1 非法扭矩，现在的扭矩 %2

参数： %1 = 轴名称、主轴号
%2 = 选择制动试验试的当前保持转矩

说明： 当选择了制动试验时，利用制动试验的当前参数化不能获得当前的保持转矩。

反应： 报警显示。

处理： 检查制动试验功能校验参数化 :
- 驱动机床数据 1192 中的平衡扭矩应该基本上等于当前保持转矩。 当前保持转矩以报警文本显示出来。
- $MA_SAFE_BRAKETEST_TORQUE 中设置的扭矩必须大于当前保持转矩。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

20096 轴 %1 制动测试失败，附加信息 %2

参数： %1 = 轴名称、主轴号
%2 = 基于 $VA_FXS_INFO 的错误信息

说明： 该制动试验识别出一个问题。附加信息精确说明该报警原因，在系统变量 $VA_FXS_INFO 的文献中可以查阅该说明。
附加信息：
0: 无附加信息。
1: 轴类型不是 PLC 或指令轴。
2: 到达终点位置，运动完成。
3: 通过 NC 复位中断（复位键）。
4: 离开监控窗口。
5: 驱动拒绝力矩降低。
6: PLC 撤消使能。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 注意制动试验的补充条件，参看辅助信息。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

20097 轴 %1 制动测试的错误的运行方向

参数： %1 = 轴名称、主轴号

说明： 通过所选择的运行方向，使用错误的力矩来执行当前负载扭矩的制动测试。

反应： 报警显示。

处理： - 在其他运行方向上执行制动测试
- 使驱动 MD 1192 和当前重量比例更匹配。只有在当前力矩开放制动时相对于 MD 1192 的偏移量大于 5% 的情况下，该报警才会出现。
- 通过 MD $MA_SAFE_BRAKETEST_CONTROL，位 0 = 1，在制动测试开始时激活负载扭矩的自动获取。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

20100 通道 %1：对于数字化功能错误的配置

参数： %1 = 通道号

说明： - 数字化功能要求在通道中定义 3 个几何轴。
- 用于 NC 和数字化设备之间实际位置和额定速度传输的波特率是可用的，使用该波特率时，Ipo 节拍的设置不可以小于 5 ms。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请通知授权人员／服务部门。
- 通过机床数据定义数字化通道的 3 个几何轴。
- 使用的 Ipo 节拍大于 5 ms。

程序继续： 关闭／打开系统。

20101 不可以建立数字化设备的通信连接

说明： 尝试使数字化设备的通信连接同步并且传输机床参数，在超出规定的 15 秒超时极限之后该尝试中断。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 连接数字化设备 （RS422 电缆，电源电压）并且检测数字化设备的开机状态。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

20102 通道 %1：数字化时没有转换或者不允许的转换有效

参数： %1 = 通道号

说明： 对于 3+2 轴数字化的前提条件是运动转换当前有效。允许的转换是普通的 5 轴转换和万向回转头。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： - 数字化之前激活一个允许的转换。
- 通过机床数据选择 3 轴模式用于数字化。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

20103 通道 %1：数字化模块不支持 3+2 轴数字化

参数： %1 = 通道号

说明： 对于 3+2 轴数字化的前提条件是，不仅 NCU 而且数字化模块都支配 3+2 轴模式。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： - 数字化模块的软件升级。
- 通过机床数据选择 3 轴模式用于数字化。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

20105 通道 %1：通过数字化设备来停止轴。错误代码：%2

参数： %1 = 通道号
%2 = 数字化设备的错误代码

说明： 数字化设备在通信中识别了一个错误，且反馈给 NC。

反应： 通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／服务部门。错误代码 1：检测至数字化设备方向上的电缆连接。其他错误代码：参见数字化设备手册。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20106 数字化设备释放急停

说明： 数字化设备识别严重错误，且释放急停。原因：参见数字化设备上的显示。

反应： 通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： -

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20108 数字化设备接收了无效的数据包。错误代码：%1，%2

参数： %1 = 循环包的错误代码
%2 = out-of-band 包的错误代码

说明： 不能运用数字化设备已接收的数据包。

反应： 通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／服务部门。错误代码：0，0：检测至 NC 方向上的电缆连接。其他错误代码：例如：错误的标题，错误的校验和 （开发文档）。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20109 数字化通信中的错误：Com-IC 的状态代码：%1

参数： %1 = 状态字节

说明： 使用数字化设备的串行通信的开关电路通过其状态字节报告一个传输错误 （成帧误差，奇偶等）。

反应： 通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／服务部门。检查数字化设备的连接电缆：特别是屏蔽。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20139 通道 %1 程序段 %2 运动同步作用：标记无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号

说明： 不可以在运动同步作用中设置或者删除一个标记。
可能的原因是：
SETM()：超过最大标记数量；标记已设置。
CLEARM()：给出的标记不在允许的数值范围内。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： SETM()：使用在有效数值范围内的标记；不要重复设置已设置的标记。
CLEARM()：使用在有效数值范围内的标记。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20140 通道 %1 同步移动：指令轴 %2 的移动错误 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴
%3 = NC 报警

说明： 检测到一个关于命令坐标轴 （将因同步操作而作横向运动）的 NC 警报。该 NC 警报由第 3 个参数中的 MMC 警报号表示。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 关于其他警报，请参看帮助信息。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20141　　通道 %1 指令轴：轴方式非法

参数：

说明： %1= 通道号
在当前轴状态下，对指令轴或主轴要求的指令非法。当指令轴 （POS,MOV）、主轴指令进给同步 （M3/M4/M5,SPOS）、联动 （TRAILON,TRAILOF）和电导耦合 （LEADON,LEADOF）时出现报警。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 轴先停止或者关闭耦合，然后选择新的状态。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20143　　通道 %1 轴 %2 指令轴不能被启动，被 PLC 控制

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称、主轴号

说明： 试图通过程序块相关的或典型的同步操作来启动指令轴。 由于轴是通过 PLC 控制的，因此这种启动是不可能的。

反应： 报警显示。

处理： 通过 PLC 结束轴的控制，并将其返回到该通道，或利用静态同步操作启动指令轴。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

20144　　通道 %1 程序段 %2 同步运动：系统变量存取不可能

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号

说明： 当使用系统变量时，假设读取 / 写入操作可以成功访问所需数据。在访问编码器实测值或数位 I/O 过程中，访问结果取决于相应硬件元件的可用性。如果在同步运算范围内的访问没有返回一个有效值，则会输出报警 20144。在同步运算范围之外， 此类读取 / 写入访问可能会导致在产生可用结果之前程序块的执行被中断。随后继续执行程序块。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 在读取 / 写入系统变量之前，确保可以访问所需要的硬件元件。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20145　　通道 %1 程序段 %2 同步运动：算法出错

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号

说明： 在计算某一运动同步操作的算术表达式中，发生了溢出 （例如以零作除数）。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 更正表达式中的错误。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20146　　通道 %1 程序段 %2 同步运动：超过嵌套深度

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号

说明： 为了计算运动同步程序块中的算术表达式，采用了一个具有固定大小的操作数堆栈。对于很复杂的表达式，该堆栈会发生溢出。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 更正表达式中的错误。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20147 通道 %1 程序段 %2 同步运动：指令不执行

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号

说明： 同步操作程序块的命令中有一个不能被执行，例如，对于同步操作，不可能执行复位命令。
测量级 2
- Embargo （禁止）版本不允许从同步操作进行测量。
- 在同步操作中编写了 MEASA 命令
- 测量已经有效
- 程序编制错误 （参看警报 21701）

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 更新同步操作。
测量级 2
首先从 NC 程序执行测量任务，以便改进错误诊断。当第一次无错误运行完成时，它只包括在同步操作中。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20148 通道 %1 程序段 %2 同步运动：内部错误 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号
%3 = 出错号

说明： 在同步操作处理期间，发生一个内部错误。错误代码用于诊断目的。请作好记录，并与制造厂商取得联系。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 更改同步操作。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20149 通道 %1 程序段 %2 同步运动：非法分度

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号

说明： 在同步运动中存取某变量时使用无效的标记。
举例：... DO $R[$AC_MARKER[1]] = 100
如果标记 1 的值大于允许的最大 R 参数号，则出现此错误。
PROFIBUS 外设：
在读取／写入数据时使用了无效的槽区域索引、I/O 区域索引。
原因：
1.：槽区域索引、I/O 区域索引 >= 可用的槽区域、I/O 区域的最大数量。
2.：槽区域索引、I/O 区域索引参考未配置的槽区域、I/O 区域。
3.：槽区域索引、I/O 区域索引参考某槽区域、I/O 区域，该区域未释放用于系统变量。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 使用有效下标。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

20210 通道 %1 程序段 %3 主轴 %2 无心磨削值出错

参数： %1 = 通道号
%2 = 主轴号
%3 = 程序段号、 标记

说明： 对于无心磨削，不可能计算刀具直径 （未对主轴规定转速），因为输入位置不允许。旧 S 值仍然适用。

反应： 报警显示。

处理： - 更改程序
- 为无心轴选择新的运行位置
- 或者通过 G00 抑制计算。

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

20211 通道 %1 程序段 %3 主轴 %2 支撑点超过限制

参数： %1 = 通道号
%2 = 主轴号
%3 = 程序段号、 标记

说明： 为无心磨削计算的支持点超出范围极限。
机床数据
修改 MD 21518: TRACLG_CONTACT_UPPER_LIMIT
修改 MD 21520: TRACLG_CONTACT_LOWER_LIMIT

反应： 报警显示。

处理： - 检查无中心的轴位置和机床数据。
- 修改程序。
- 为无中心的轴选择新的运行位置
- 或者通过 G00 抑制计算。

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

20300 通道 %1 轴 %2 不可以定向

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称、主轴号

说明： 在运行显示的 （虚拟的）定向轴时，应设置刀具方向，
在该机床运动时不可以。

反应： 报警显示。

处理： Jog 运行异常中断，且规定另一个 （可能的）
方向变动。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

21550 通道 %1 轴 %2 从硬盘限位开关离开不可能。原因：%3

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称
%3 = 原因

说明： 尝试让一个轴耦合的从动轴空转，或者一个通过导向轴转换的输出轴空转，或者转换的输入轴空转。
这在当前情况下不允许。
可能的原因：
1 空转方向不允许
2 耦合不同步
3 当前有效的耦合不允许空转
4 已保留
5 当前有效的转换不允许

反应： 本通道 NC 启动禁止。
报警显示。

处理： 对引起故障的原因进行补救：
1 规定其它运行方向
2 取消耦合且轴分开运行
3 取消耦合且轴分开运行
4 已保留
5 取消转换且轴分开运行。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

21600　　监控延伸的停止／回退激活

说明： -

反应： NC 没有准备就绪。
报警显示。
报警时所有报警反应都 延迟一 IPO 周期。

处理： 该显示可以利用机床数据 MD 11410 : SUPPRESS_ALARM_MASK 位组 16 = 1 来取消。

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

21610　　通道 %1 轴 %2 编码器 %3 频率超过限制

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 字符串 （编码器号）

说明： 轴专用 MD 36 300 ENC_FREQ_LIMIT[n](n... 编码器号，1 或 2)
中的当前有效编码器 （轴专用接口信号 V390x0000.2）的最大允许频率已经
超出。到机械刀架位置的实际值可能丢失。
报警可以通过 MD 11412 ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY 重新编程
（NC 运行未就绪）

反应： BAG 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理： 检验 MD 36300 ENC_FREQ_LIMIT [0] 。

程序继续： 用复位键在该方式组中所有通道中删除报警。重新 启动零件程序。

21611　　通道 %1 在 IPO 有效时扩展停止／回退

参数： %1 = 通道号

说明： “NC 控制延伸停止／缩回”起动。

反应： NC 转换为跟踪模式。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
报警和报警显示的所有通道相关的报警反应都延迟。

处理： 复位

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

21612　　通道 %1 轴 %2：复位使能，原因 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： 即使几何组内某个轴在运动，接口信号 “控制器使能”（V380x0002.1）已为显示轴设为 0。
在 MD 数组 20050AXCONF_GEOAX_ASSIGN_TAB 中输入的轴作为几何组的轴计数。不管运动与否，所有几何轴必须存在控制器使能！

反应： NC 转换为跟踪模式。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 检验接口信号 “控制器使能”（V380x0002.1，如：利用诊断操作区内的 PLC 状态显示）。信号回到链接与设置／删除的 PLC 用户程序段中。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

21613 轴 %1 编码器切换有效

参数： %1 = 轴名称， 主轴编号

说明： 此轴的测量系统切换。

反应： 报警显示。

处理： -

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

21614 通道 %1 轴 %2 到达硬件限位开关 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 字符串 （+, - 或 +/-）

说明： NC/PLC 接口已经设置了 VDI 信号 “硬件限位开关”(V380x1000.0 或 .1)

反应： 本通道 NC 启动禁止。
报警显示。

处理： 对于已经回参考点的坐标轴，在到达硬件限位开关之前，软件限位开关 1 或 2 应该响应。检查 MD 36110 POS_LIMIT_PLUS, MD 36100 POS_LIMIT_MINUS, MD 36130 POS_LIMIT_PLUS2 和 MD 36120 POS_LIMIT_MINUS2 及其用于选择第 1/ 第 2 软件限位开关 (V380x1000.2 和 .3) 的接口信号，并在这种情况下正确设置 (PLC 用户程序)。
如果坐标轴还没有回参考点，则可以在 JOG 方式下将硬件限位开关置于相反方向。
假如坐标轴根本就没有到达硬件限位开关，则检查 PLC 用户程序以及开关和 PLC 输入模块的连接。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

21615 通道 %1 轴 %2 由运动状态变为随动状态

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： 此轴在运动中被设成 “随动”状态，例如：因为驱动器的脉冲使能被复位。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： -

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

21616 通道 %1 程序段 %2 转换切换时添加运动有效

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 由于变换的改变，BCS 重叠运动的重要性发生变化，所以会导致不希望的坐标轴运动。

反应： 局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 取消重叠运动。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

21617 通道 %1 程序段 %2 坐标转换时不能移动极点

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 规定的曲线变化穿越了转换时的极点或禁止区域。

反应： 局部报警反应。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 修改零件程序 (如果报警发生在 AUTO 方式)。
如果要从报警位置退回，必须取消转换功能 (如果通过 RESET 转换功能仍然有效 , 那么仅仅 RESET 是不够的)。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

21618 通道 %1 来自程序段 %2 的转换有效：添加运动太大

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 在转换有效轴上的叠加运动部分太大，以至于预先规划的轨迹运动不足以匹配插补时的实际比例。在这种情况下，单一性对策，工作空间极限监控和动态预见都不再正确。

反应： 报警显示。

处理： 叠加运动时要保持运行轨迹和极点以及工作空间极限之间有足够的安全距离。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

21619 通道 %1 程序段 %2 转换有效：运动不可能

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 由于机械运动，无法执行定义的动作。与转换相关的故障原因可能有：
TRANSMIT：
极点周围的区域（圆形），不能定位。该区域的存在使刀具参考点不能移动到
极点。该区域是通过以下方式定义的：
机床数据 ($MC_TRANSMIT_BASE_TOOL..)
有效的刀具长度补偿（参见 $TC_DP..）。如何考虑刀具的长度补偿，取决于所选择的加工平面（参见 G17..）。
机床停止在无法定位区域的边缘。

反应： 局部报警反应。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 修改错误定义的刀具长度补偿。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

21650 通道 %1 轴 %2 添加运动不允许

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称、主轴号

说明： 该坐标轴需要重叠运动，然而，由于机床数据 FRAME_OR_CORRPOS_NOTALLOWED 的原因，这是不允许的。

反应： 局部报警反应。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权的人员 / 服务部门。解除重叠运动或者更改机床数据 FRAME_OR_CORRPOS_NOTALLOWED。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

21660 通道 %1 程序段 %2 轴 %3 在 SYNACT:$AA_OFF and CORROF 之间有冲突

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%3 = 轴名称

说明： 当通过零件程序指令 CORROF （ <axis>, “ AA_OFF”）取消选择位置偏置量 ($AA_OFF) 时确定，一个立即设置的 $AA_OFF 用于轴（ DO $AA_OFF [<axis>] = <value>) 的同步有效。 取消选择且不重新设置 $AA_OFF。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 修改零件程序。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

21665　　通道 %1 $AA_TOFF 已清除

参数： %1 = 通道号

说明： 如果利用重置改变了刀具位置并且在重置过程中 $AA_TOFF 处于活动状态，则位置偏置量（ $AA_TOFF）被清除。

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： 修改 $AA_TOFF_MODE 中的重置设置。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

21670　　通道 %1 程序段 %2 刀具方向不允许更改，$AA_TOFF

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 如果已经通过 $AA_TOFF [i] 激活了刀具方向上的偏置量，则不允许激活任何偏置轴赋值 i 已经被修改的程序块（平面转换、刀具更换、切削刀具＜＝＞车刀、转型变换、TRAFOOF、TCARR = 0、更换几何轴）

反应： 重组补偿程序段。
局部报警反应。
已设置接口信号。
报警显示。
在程序段结尾报警时 NC 停止。

处理： - 修改部件加工程序。
- 设计 TOFFOF()

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

21700　　通道 %1 程序段 %3 轴 %2 探头已偏转，不能发出脉冲沿

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段编号

说明： 关键词 MEAS 或 MEAW 下编程的测量头已偏转并已换向。为了以后的测量操作，必须首先复位探头信号（测量头的静止状态）。
轴显示目前不重要，但在以后的开发阶段要考虑到轴专用测定。

反应： 局部报警反应。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 检查测量过程的起始位置或测量探头信号。电缆与插头是否良好？

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

21701 通道 %1 程序段 %3 轴 %2 测量不可能

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段编号

说明： 测量阶段 2(MEASA,MEAWA,MEAC)
程序编制的测量任务出错。
可能的原因：
测量方式无效
测量头无效
编码器无效
测量边缘数无效
只能在方式 2 中编程相同的测量边缘
FIFO 号无效
编程的 FIFO 数目不符合在测量过程中使用的测量头数目。
其它原因
一个测量任务已经有效（如：来自一同步动作）。

反应： 局部报警反应。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 修改测量任务。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

21702 通道 %1 程序段 %3 轴 %2 测量无效

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段编号

说明： 测量程序段已结束 （已到达编程的轴的终点位置），但是激活的测针还未响应。

反应： 报警显示。

处理： 验证测量程序段中的进给运动。
激活的测量头是否必须要已经转换到规定的轴位置？
测量头、电缆、配电箱、端子连接是否良好？
清楚编制所有 GEO 轴程序或者通过 POS[轴] 指令编制进给程序。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

21703 通道 %1 程序段 %3 轴 %2 探头不偏转，不能发出脉冲沿

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段编号

说明： 所选测量头没有 (!) 偏转，因此不能记录偏转状态下的测量值。

反应： 局部报警反应。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： - 检查测量头
- 检查测量起始位置
- 检查程序

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

21740 模拟量输出号 %1 输出值被限制

参数： %1 = 输出端号

说明： 模拟输出端 n 的值域通过机床数据 10330 FASTIO_ANA_OUTPUT_WEIGHT[n] 被限制。

反应： 报警显示。

处理： 用 $A_OUTA[..] = x 不允许编程比当时的机床数据更大的值。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

21750 凸轮信号输出时计时器出错

说明： MD 10480 SW_CAM_TIMER_FASTOUT_MASK 通过硬件定时器（独立于时钟网之外）激活的信号输出不工作。原因：插补循环大于 15 毫秒。
该警报可以改编到 MD ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY（通道未准备就绪）中。

反应： BAG 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理： 请通知授权的人员／服务部门。缩短插补循环（尽可能）。

程序继续： 关闭／打开系统。

21760 通道 %1 程序段 %2 辅助功能编程太多

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 编程的辅助功能数超过了允许的最大数量。与运动同步相关联时有可能出现此报警：在运动程序段和运动同步中不允许超过最大辅助功能数目。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 更改零件程序。

程序继续： 用复位键清除报警，重新启动子程序。

21800 通道 %1 已到达指令部分 %2

参数： %1 = 通道号
%2 = 工件 - 定额

说明： 该报警通过 MD 27880 PART_COUNTER 位 1 激活：加工的工件数 {$AC_ACTUAL_PARTS 或者 $AC_SPECIAL_PARTS} 等于或已经大于所需工件数 {$AC_REQUIRED_PARTS} 的编程值。同时，输出通道 VDI 信号“达到额定工件数”。所计工件数 $AC_ACTUAL_PARTS 设为零，而保留 $AC_SPECIAL_PARTS 中的值。

反应： NC 没有准备就绪。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 程序不中断。删除报警显示。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

22000 通道 %1 程序段 %3 主轴 %2 不可以进行齿轮箱换档

参数： %1 = 通道号
%2 = 主轴号
%3 = 程序段号，标号

说明： 已经用 M40 对自动选择传动级进行了编程。
新的 M- 字不在当前的级传动中，但主轴不在“控制运行”中。
为了自动转换传动级（M40 与地址 S 下的主轴转速相联系），主轴必须处于“控制运行”中。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在要求变化传动级的 S- 字前转换到主轴的控制运行。
与下面的指令一起转换到控制运行方式：
坐标轴运行和定位运行的 M03，M04，M05 或 M41...M45
摆动运行的接口信号“传动级已切换”(V 38032000.3)

程序继续： 用复位键清除报警，重新启动子程序。

22005 未调定通道 %1 主轴 %2 所选传动级 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 主轴号
%3 = 齿轮档

说明： 激活了首个传动级数组。要求的传动级在第 1 传动级数组中未建立。设置的传动级数设计在机床数据 35090 $MA_NUM_GEAR_STEPS 中。
例如创建的传动级 3 出现报警（MD 35090 $MA_NUM_GEAR_STEPS = 3）：
* ... 在用于相关主轴的同步指令中编程 DO M44 或者 DO M45
* ... 编程 DO M70 而且机床数据 35014 $MA_GEAR_STEP_USED_IN_AXISMODE 大于 3。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 更改零件程序：可能只建立了允许的传动级，它也按照机床数据 MA_NUM_GEAR_STEPS 而调定 M70 设计编程 (MD 35014 $MA_GEAR_STEP_USED_IN_AXISMODE) 限制到 MD 35090 MA_NUM_GEAR_STEPS。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

22010 通道 %1 程序段 %3 主轴 %2 实际变速级与指定变速级不符

参数： %1 = 通道号
%2 = 主轴号
%3 = 程序段号，标号

说明： 所要求的传动级转换已经结束。
PLC 发送的 （插入的）实际级传动不符合 NC 要求的额定级传动。
说明：应该尽可能地一直使用所要求的传动级。

反应： 报警显示。

处理： 修改 PLC- 程序。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

22011 通道 %1 程序段 %3 主轴 %2 转变为可编程的齿轮级不可能

参数： %1 = 通道号
%2 = 主轴号
%3 = 程序段号，标号

说明： 当取消 ‘DryRun’ 和 ‘程序测试’ 功能时，不能在 REPOS 模块中将级传动转换到先前编程的级传动。如果在取消的程序段中的主轴不在转速控制方式下，作为一个从动轴或者在转换功能中有效，就会发生以上的情况。通过复位机床数据
35035 SPIND_FUNCTION_MASK 的位 2，当取消以上功能时可以避免级传动
转换还原。

反应： 报警显示。

处理： 将取消的程序段或搜索目标的程序段转换到转速控制方式
(M3,M4,M5，SBCOF)。 .

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

22020 通道 %1 程序段 %3 主轴 %2 变速级不能到达改变位置

参数： %1 = 通道号
%2 = 主轴号
%3 = 程序段号，标号

说明： 通过设置 MA_GEAR_STEP_CHANGE_ENABLE[AXn]=2，主轴在原本的传动级转换前，移动到 MA_GEAR_STEP_CHANGE_POSITION[AXn] 中定义的位置。未能达到所要求的传动级转换位置。

反应： 通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 修改 PLC 的流程。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

22022 通道 %1 程序段 %2 主轴 %3 齿轮级 %4 为轴运行而等待

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 主轴

说明： 在机床数据 35014 GEAR_STEP_USED_IN_AXISMODE 中设置了一个传动级， 轴运行时主轴应该在此传动级。当主轴切换到此级传动的轴运行状态时，NC 进行检测。为此，对机床数据 35014 中设置的和 PLC 发送的级传动进行比较 （VDI 接口 “实际传动级 A 到 C”， V38002000.0...2）。如果传动级不一致，就会发送报警。用 M70 编程过渡到轴运行状态时，NC 在 MD35014 中自动设置或要求级传动。如果在 MD 35014 中设计的级传动已经有效，则不要求其改变。
在这两种情况下 M40 保持有效。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在轴运行之前编程 M70。注意 MD 20094。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

22040 通道 %1 程序段 %3 主轴 %2 不能带零标志参考

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段号，标号

说明： 虽然两者相关，但当前位置未参照测量系统位置。

反应： 报警显示。

处理： 修正 NC 零件程序。在接通生成报警的功能之前通过定位、在转速控制方式下旋转 （至少 1 转）或 G74 实现零点标记同步。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

22050 通道 %1 程序段 %3 主轴 %2 由速度控制方式转换为位置控制方式不可能

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段号，标号

说明： 已经进行了主轴定向停止 （SPOS）编程，但未指定主轴编码器。
接通位置控制时，主轴转速大于测量系统的限定转速。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 主轴不安装编码器：任何要求编码器信号的 NC 语言元素均不能使用。
主轴安装编码器：通过 MD 30200 NUM_ENCS 输入主轴编码器。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

22051 通道 %1 程序段 %3 主轴 %2 参考点标志没建立

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段号，标号

说明： 决定参考点时，由于未得到参考标记信号，主轴旋转路径大于轴专用机床数据 34060REFP_MAX_MARKER_DIST 中的设定。如果之前主轴运行尚未采用转速控制 (S=...)，要在用 SPOS 或 SPOSA 进行主轴定位时检查。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员 / 维修部门。
检验并正确设置机床数据 34060 REFP_MAX_MARKER_DIST。输入的值用 ［毫米］ 或 ［度］规定在 2 个零点标记之间的路程 。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

22052 通道 %1 程序段 %3 主轴 %2 程序段改变时没达到零速

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段号，标号

说明： 显示的主轴被编程为主轴或进给轴，尽管前一个程序段中要求的定位过程仍在运行中（使用 SPOSA... 通过程序段界限进行主轴定位）。
举例：
N100 SPOSA [2] = 100
 :
N125 S2 = 1000 M2 = 04 ；出错，如果主轴 S2 仍然超出
 ；程序段 N100 在运行！

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 在按照 SPOSA 指令重新给主轴／进给轴编程之前，本应通过一个 WAITS 指令触发等待已编程的主轴位置。
举例：
N100 SPOSA [2] = 100
 :
N125 WAITS (2)
N126 S2 = 1000 M2 = 04

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

22053 通道 %1 程序段 %3 主轴 %2 不支持参考点方式

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段号，标号

说明： 当 SPOS 使用绝对值编码器时，只支持参考点模式
MD 34200 ENC_REFP_MODE ＝ 2。SPOS 通常不支持 ENC_REFP_MODE=6！

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 更改 MD 34200 ENC_REFP_MODE 的设置，转换到 JOG ＋ REF 方式，
然后回参考点。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

22054 通道 %1 程序段 %3 主轴 %2 不正常的孔信号

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称、主轴号
%3 = 程序段号、 标记

说明： 如果在冲压行程之间冲压信号不规则，那么，根据机床数据，该警报则会发生。

反应： 报警显示。

处理： 表示液压冲压机的不良状态。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

22055 通道 %1 程序段 %3 主轴 %2 定位速度过大

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段号，标号

说明： 虽然两者相关，但当前位置未参照测量系统位置。

反应： 报警显示。

处理： 修改零件程序。在接通生成报警的功能之前通过定位、在转速控制方式下旋转 （至少 1 转）或 G74 实现零点标记同步。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

22060 通道 %1 程序段 %2 位置控制等待轴／主轴 %3

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： 编程的耦合类型 （设定值或者实际值耦合）或者编程的功能需要位置控制。

反应： 报警显示。

处理： 接通所要求的位置控制，例如：通过 SPCON 编程。

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

22062 通道 %1 轴 %2 参考点逼近：零标志（MD）搜索速度没达到

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： 没有达到编程的零点标记搜索速度。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 检查有效的转速极限。
设置较低的零点标记搜索速度 MD 34040 REFP_VELO_SEARCH_MARKER。
检查实际速度容差范围 MD 35150 SPIND_DES_VELO_TOL。
设定另外的回参考点模式 MD 34200 ENC_REFP_MODE=7

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

22064 通道 %1 轴 %2 参考点逼近：零标志（MD）搜索速度太快

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： 设定的零点标记搜索速度太高。超出了有效测量系统的编码器极限频率。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 设置较低的零点标记搜索速度 MD 34040 REFP_VELO_SEARCH_MARKER。
检查编码器极限频率设置 MD 36300 ENC_FREQ_LIMIT 和
MD 36302 ENC_FREQ_LIMIT_LOW。设定另外的回参考点模式
MD 34200 ENC_REFP_MODE=7。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

22100 通道 %1 程序段 %3 主轴 %2 超过卡盘转速

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段号，标号

说明： 所显示主轴的实际转速大于 MD 35100 SPIND_VELO_LIMIT 中的转速加上
MD 35150 SPIND_DES_VELO_TOL 中的容差。
如果驱动生产厂家已经进行了正确的优化，则不会出现该报警！

反应： BAG 没有准备就绪。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理： 根据驱动生产厂家的安装调试说明检查并正确设置调试数据和优化数据。
增大 MD 35150 SPIND_DES_VELO_TOL 中主轴速度容差的数值。

程序继续： 用复位键在该方式组中所有通道中删除报警。重新启动零件程序。

22101 通道 %1 程序段 %3 主轴 %2 超出编码器再同步最大速度

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴号
%3 = 程序段号，标号

说明： 在执行功能 G33（带编码器的螺纹切削）、G95（旋转进给率）或功能 G96（恒定切削速度）时超出有效编码器的极限频率（轴专用 MD 36300 ENC_FREQ_LIMIT[0]）。
因此主轴同步丢失。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 检查编码器是否通过接口信号：位置测量系统 V380x0001.5 使能，或 MD 36300 ENC_FREQ_LIMIT[0] 中是否设定了该编码器极限频率的缺省值是否正确设置。
检查 MD 35130 GEAR_STEP_MAX_VELO_LIMIT 中设定的最大主轴速度，
必要时要降低速度。
在前面的 NC 程序段中用 G26S... 编程一个主轴速度上限，该值必须在编码器极限频率的最大值之内。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

22150 通道 %1 程序段 %3 主轴 %2 超出位置控制最大速度

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称、主轴号
%3 = 程序段号、 标记

说明： 由于，SPCON 使得最大编码器速度被超过。不再可能对实际速度和实际位置设置参考点。NC 使用上述功能降低设置点速度，直到有效的编码器能够重新测量为止。如果编码器仍然报告这个故障，则发生该警报。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： - 使用 G26 在程序中编制速度极限。
- 减小相应机床数据中的最大速度。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

22200 通道 %1 主轴 %2 攻丝期间轴停止

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： 在带补偿夹具的攻丝过程中 (G63)，钻削轴被 NC/PLC 接口信号停止，而主轴继续运转。这样，螺纹及丝攻均被损坏。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在 PLC 用户程序中设置锁定功能，从而在攻丝过程中不可能使轴停止。如果危急情况下必须中断攻丝过程，则应使主轴和坐标轴尽可能同时停止。这中间两者间的细微差别由补偿夹具弥补。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

22250 通道 %1 主轴 %2 切螺纹期间轴停止

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： 在螺纹加工程序段有效期间螺纹切削轴停止。
这种停止可能由 VDI 信号引起，导致进给中断。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查坐标轴／主轴专用的停止信号 (V 380x0004.3)

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

22260 **通道 %1 主轴 %2 螺纹可能被损坏**

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称
%3 = 程序段编号

说明： 在选择了译码单段和有多个螺纹程序段时，在程序段交界处产生一个加工停顿，直到 NC 重新启动后执行完后续程序段。
在普通单段运行时，通过高一级的逻辑使程序只在程序段交界处停止，在此处停止不会出现轮廓失真或轮廓错误。在级联的螺纹程序段中这只能发生在最后一个程序段之后！

反应： 报警显示。

处理： 如果只编程了一个螺纹程序段，则不考虑报警。
对于多个相互衔接的螺纹程序段，不要在译码单段自动方式下执行此加工步骤。

程序继续： 用 NC-START 键或 RESET 键清除报警， 继续运行程序。

22270 **通道 %1 程序段 %2 在位置 %3 达到螺纹轴速度极限**

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号
%3 = 轴名称，主轴编号

说明： 螺纹切削 G33 时主轴转速太高，以至于按照编程的螺距超过了最大轴速度。

反应： 报警显示。

处理： 编程一个较小的主轴转速，或者用 G26 S... 编程一个转速极限，或者在螺纹程序段前通过 SD 43220 SPIND_MAX_VELO_G26 或主轴被率降低主轴转速。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

22275 **通道 %1 程序段 %2 在位置 %3 达到螺纹轴的零速度**

参数：

说明： %1= 通道号。
%2= 程序段号，标号。
%3 = 位置。
使用 G35 进行螺纹切削时，由于螺距的线性降低，轴在指定位置停止。
螺纹轴的停顿位置取决于：
- 编程的螺距减少。
- 螺纹长度。

反应： 报警显示。

处理： 修改至少一个上述的影响因素。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

22280 **通道 %1 在程序段 %2：螺纹导程显示程序太短 %3，需要 %4**

参数：

说明： %1= 通道号
%2= 程序段号，标号
%3= 编程加速行程
%4= 要求的加速行程
为了能够遵照编程的加速行程，螺纹轴超负荷加速。为了利用编程的动态响应使轴加速，加速行程的长度至少应与参数 %4 中的值一样大。

反应： 报警显示。

处理： 匹配相应的设定数据 42010 THREAD_RAMP_DISP。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

22290 通道 %1 转换主轴 / 轴 %2 时主轴不可运行 （原因：故障代号 %3）

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称、主轴号
%3 = 出错代码

说明： 不允许当主轴在被一转换应用时进行启动。原因：在转换中使用主轴要以轴运行为前提。该轴运行不允许退出。
下列可能的原因导致报警：
- 故障代码 1：每个同步动作的 M3，M4 或 M5 ；
- 故障代码 2：每个同步动作的 M41 至 M45 ；
- 故障代码 3：每个同步动作的 SPOS，M19 ；
- 故障代码 11：DBB30 主轴停止；
- 故障代码 12：DBB30 主轴启动顺时针旋转；
- 故障代码 13：DBB30 主轴启动逆时针旋转；
- 故障代码 14：DBB30 主轴定位。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 解决冲突：例如在主轴启动前关闭转换。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

22321 通道 %1 轴 %2 移动时 PRESET 不允许

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： MMC 或者 PLC 对某一个在 JOG 方式下运行的轴发送了预置指令。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 等待，直至轴停止。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

22322 通道 %1 轴 %2 PRESET：无效数值

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： 输入的预置值太大 （数字格式溢出）。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 使用有效 （较小）的预置值。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

22400 通道 %1: 未设置选项 ‘轮廓手轮’

参数： %1 = 通道号

说明： 激活功能 ‘轮廓手轮’，但没有所需的选项。
报警
- 由于通过 PLC 选择轮廓手轮而产生，则必须撤销选择轮廓手轮以继续执行程序。
- 由于编程 FD=0 而产生，则必须更正程序并用轮廓程序段和 NC 启动继续程序。

反应： 报警显示。

处理： 请通知相应的授权人员 / 服务部门。
- 设置选项
- 取消激活功能 ‘轮廓手轮’
- 修改零件程序

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

25000　　轴 %1 主动编码器硬件出错

参数： %1 = 轴名称， 主轴编号

说明： 实际位置编码器的当前信号丢失（接口信号 V380x001.5），不同相或者是接地 / 短路。

反应： BAG 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
该通道中的坐标轴重新回参考点。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理： 检查测量回路插头是否接触良好。检查编码器信号，在有错时更换测量编码器。

程序继续： 关闭 / 打开系统。

25001　　轴 %1 从动编码器硬件出错

参数： %1 = 轴名称， 主轴编号

说明： 实际位置编码器的当前信号丢失，不同相或者是接地 / 短路。

反应： 报警显示。

处理： 请通知授权人员 / 维修部门。检查测量回路插头是否接触良好。检查编码器信号，在有错时更换测量编码器。关闭对相应接口信号 (V 380x001.5) 的监控。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

25010　　轴 %1 测量系统信号不良

参数： %1 = 轴名称， 主轴编号

说明： 位置控制编码器发出污染信号（仅发生在提供污染信号的测量系统中）。

反应： BAG 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
该通道中的坐标轴重新回参考点。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理： 按照生产厂家的设定值检查测量系统。

程序继续： 用复位键在该方式组中所有通道中删除报警。重新启动零件程序。

25011　　轴 %1 从动编码器信号不良

参数： %1 = 轴名称， 主轴编号

说明： 非位置控制编码器发出污染信号（仅发生在提供污染信号的测量系统中）。

反应： 报警显示。

处理： 请通知授权人员 / 维修部门。
按照生产厂家的设定值检查测量系统。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

25020 轴 %1 编码器零标志监控

参数： %1 = 轴名称，主轴编号

说明： 计算位置测量编码器 2 个零脉冲之间的脉冲数（硬件功能）。由此检查编码器在零脉冲之间是否发出相同数目的脉冲。一旦计数器的 4 低值位出现偏差，则立即发出报警。

反应： BAG 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
该通道中的坐标轴重新回参考点。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理： 偏差可能会由于编码器的传输出错、干扰影响、编码器或数值处理电路的硬件故障而引起。因此必须检查实际值回路：
传输路径：检查电机上的实际值插头是否接触良好？编码器电缆是否导通？是否有短路和接地（接触不良？）。
编码器脉冲：编码器电源是否在公差极限之内？
数值处理电路：更换／重新配置所用的驱动模块。
把 MD 36310 ENC_ZERO_MONITORING 设定为 0 以后，
零脉冲监控被关闭。

程序继续： 用复位键在该方式组中所有通道中删除报警。重新启动零件程序。

25021 轴 %1 从动编码器零标志监控

参数： %1 = 轴名称，主轴编号

说明： 监控指的不用于位置控制的编码器！
(NST- 信号 DB 31 - 48, DBX 1.5 = 0 或者 1.6 = 0)
计算位置测量编码器 2 个零脉冲之间的脉冲数（硬件功能）。在脉冲间隔插补（缺省值 4 毫秒）中检查，编码器在零标记之间是否总是发出相同数目的脉冲。一旦计数器的 4 低值位出现偏差，则立即发出报警。

反应： 报警显示。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
偏差可能会由于编码器的传输出错、干扰影响、编码器或数值处理电路的硬件故障而引起。因此必须检查实际值回路：
传输路径：检查电机和 VSA 模块上的实际值插头是否接触良好？编码器电缆是否导通？是否有短路和接地（接触不良？）。
编码器脉冲：编码器电源是否在公差极限之内？
数值处理电路：更换／重新配置所用的驱动模块。
通过把机床数据 ENC_ZERO_MON_ACTIVE[n]=...（n... 编码器编号：1，2）
设置为 0，关闭监控。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

25022 轴 %1 编码器 %2 探测问题 %3

参数： %1 = 轴名称、主轴号
%2 = 编码器号码
%3 = 错误精确编码

说明： 仅在使用绝对值编码器时出现此报警：
a. 当缺少绝对值编码器调节时 （在 SIMODRIVE 611D 或者 PROFIdrive 上），即：$MA_ENC_REFP_STATE 值为 0 时，出现此警告提示。此时错误的精确代码为 0。
b. 在 SIMODRIVE 611D 上，如果绝对值编码器的零标记监控生效 （参照：$MA_ENC_ZERO_MONITORING）：此时可以正常读取绝对值编码器的绝对值位置：
错误的精确代码：
（位 0 未占用）
位 1 奇偶校验误差
位 2 编码器的报警位
位 3 CRC 错误
位 4 超时 - 缺少 EnDat 传输时的起始位
仅显示报警，因为控制器／轮廓本身不需要该时间点的绝对值位置。
报警频繁出现表示，在绝对值编码器传输过程或者编码器本身出现故障，并且随后在选择编码器或者上电时可能测得了错误的绝对值。

反应： 报警显示。

处理： a. 检查编码器调节 （机床基准）或者重新调节编码器。
b. 更换编码器，更换或屏蔽编码器电缆（或撤消零位标记监控）。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

25030 轴 %1 实际速度误差报警

参数： %1 = 轴名称， 主轴编号

说明： 坐标轴的实际速度周期性地以 IPO 脉冲进行检查。如果没有出现故障，则实际速度不会大于轴专用 MD 36200 AX_VELO_LIMIT（速度监控阈值）中设定的值。
输入时该阈值（单位为毫米／分钟、转／分钟）比最大运行速度时可能出现的值大
5-10％。在驱动出现故障时会使速度超出，从而发出报警。

反应： BAG 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理： 检查速度转速额定值电缆（总线电缆）。
检查实际值和位置调节方向。
如果坐标轴不受控制运行，则更换位置调节方向（轴专用
MD 32110 ENC_FEEDBACK_ POL=<-1,0,1>。
提高 MD 36200 AX_VELO_LIMIT 中的监控极限值。

程序继续： 用复位键在该方式组中所有通道中删除报警。重新启动零件程序。

25031 轴 %1 实际速度误差警告

参数： %1 = 轴名称、主轴号

说明： 预置速度实际值高于机床数据中定义的极限值的 80％—不使用—

反应： 报警显示。

处理： -

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

25040 轴 %1 静止误差监控

参数： %1 = 轴名称， 主轴编号

说明： NC 监控静止状态时位置的保持情况。插补结束后，而且在
MD 36040STANDSTILL_DELAY_TIME 中设定的轴专用时间之后允许监控。
不断地对坐标轴进行监控：坐标轴是否在 MD 36030 STANDSTILL_POS_TOL
设定的容差阈值之内？
可能有下面几种情况：
伺服使能（V 380x0002.1）的接口信号是 0，因为坐标轴受到机械锁定。
通过机械作用（ 比如：较大的加工压力 ）坐标轴被压出允许的位置公差。
在闭环的位置调节回路中（ 无夹紧装置 ）－伺服使能的接口信号
（V 380x0002.1）为 “1” - 轴会被在位置调节回路中增益较小时
而产生的高机械力压出位置。

反应： BAG 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理： 检查机床数据 MD 36040 STANDSTILL_DELAY_TIME 和
MD 36030 STANDSTILL_POS_TOL，可能的话予以放大。
计算一下加工力的大小，如果有必要可通过减少进给率／提高转速加以降低。
提高夹紧力。
通过改善的优化设置提高位置调节回路的放大
（MD 32200 POSCTRL_GAIN 中环路放大系数）。

程序继续： 用复位键在该方式组中所有通道中删除报警。重新启动零件程序。

25042 轴 %1 静态扭矩减少

参数： %1 = 轴名称、主轴号

说明： 在机床数据中规定的时间内没有达到所设定的终点位置。

反应： BAG 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理： - 如果传动力矩（ FXST）设置太低，则结果是电机的驱动力不足以使之到达终点位置 -〉 增加 FXST。
- 如果零件缓慢变形，则可能是在到达终点位置过程中有延迟 - ＞增加 MD 36042
FOC_STANDSTILL_DELAY_TIME。

程序继续： 用复位键在该方式组中所有通道中删除报警。重新启动零件程序。

25050 轴 %1 轮廓监控

参数： %1 = 轴名称， 主轴编号

说明： NC 计算坐标轴每个插补点（给定值）的实际值，它们由内部模式产生。
如果所计算的实际值与实际的机床实际值相差较大，大于在
MD 36400 CONTOUR_TOL 中存储的值，则终止程序运行，发出报警。

反应： BAG 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理： 检查 MD 36400 CONTOUR_TOL 中的编程的容差值是否太小。
检查位置控制器的优化（MD 32200 POSCTRL_GAIN 中的环路放大系数），
检查坐标轴是否无冲击地跟随设定的额定值。如果有过冲，则须改善转速调节的优化曲线，或者减小 KV 系数。
检查 MD 32300 MAX_AX_ACCEL 中的加速度。
如果由于加速度很大而使电流值达到极限值，则位置调节回路被断开。
一旦调节回路又再次接通，则叶朦 B 的实际值将以过冲的形式被补充。
改善转速调节优化曲线。
检查机械结构（平滑运行，摆动质量）。

程序继续： 用复位键在该方式组中所有通道中删除报警。重新启动零件程序。

25060 轴 %1 转速设定限制

参数： %1 = 轴名称， 主轴编号

说明： 转速给定值超出上限值，并且远远大于允许的范围。
最大转速额定值利用轴专用机床数据 36210 CTRLOUT_LIMIT 限定百分比。
100% 输入值对应电机额定速度以及快进速度。
如果值短时超出，那么可以允许，但是不能超过轴专用
MD 36220 CTRLOUT_LIMIT_TIME 中的允许范围。在这段时间内，
额定值被限制到已设置的最大值 （MD 36210 CTRLOUT_LIMIT）。

反应： BAG 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理： 如果驱动调节器的设定正确，并且在正常的加工条件下，则不应该出现该报警。
检查实际值：滑板局部不平滑运行，在工件 / 刀具接触时速度下降、
转矩上升，运行时碰到一固定档块，等等。
检查位置调节方向：坐标轴不受控运行？
检查速度给定值电缆。

程序继续： 用复位键在该方式组中所有通道中删除报警。重新启动零件程序。

25070 轴 %1 飘移值超出限制

参数： %1 = 轴名称， 主轴编号

说明： 只用于模拟驱动！
在最后的补偿过程中超出允许的最大漂移值（内部的漂移值累积到自动漂移补偿）！在轴专用的 MD 36710 DRIFT_LIMIT 中设定允许的最大值。
漂移值本身没有限制。
自动漂移补偿：MD 36700 DRIFT_ENABLE = 1
当轴静止时，以 IPO 节拍为周期检查实际位置与给定位置（漂移）的偏差，并通过缓慢地累积内部漂移值使其自动地补偿为零。
手动漂移补偿：MD 36700 DRIFT_ENABLE = 0
在 MD 36720 DRIFT_VALUE 中可以把一个静态的 Offset（偏移值）加到转速给
定值。这不会进入漂移监控，因为它仅类似一个电压零点偏移。

反应： 报警显示。

处理： 在驱动器上关断自动漂移补偿后重新调整漂移补偿，直到后拖量约为 0 为止。然后重新激活自动漂移补偿，从而对动态的漂移变化（热效应）进行补偿。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

25080 轴 %1 定位监控

参数： %1 = 轴名称， 主轴编号

说明： 对于易纪Ｓ有效的程序段，坐标轴在 MD 36020 POSITIONING_TIME
中设定的定位时间运行之后必须到达准停窗口。
粗准停：MD 36000 STOP_LIMIT_COARSE
精准停：MD 36010 STOP_LIMIT_FINE
反应
NC 未就绪
必要时，可以通过 MD 转换通道。
禁止 NC 启动。
报警时 NC 停止。
NC 转换到跟随方式。
报警显示。
设置接口信号。

反应： BAG 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理： 检查准停极限（粗准停和精准停）是否符合坐标轴的动态要求，若不符合则放大精准停极限，如果有必要，请与 MD 36020 POSITIONING_TIME
的定位时间联系起来考虑。检查转速调节器／位置调节器的优化曲线；尽可能选择较大的增益。
检查 KV 系数的设定 (MD 32200 POSCTRL_GAIN)，如果有必要，则予以提高。

程序继续： 用复位键在该方式组中所有通道中删除报警。重新 启动零件程序。

25100 轴 %1 测量系统切换不可能

参数： %1 = 轴名称、主轴号

说明： 前题条件不满足所要求的编码器切换：
1． 所选择的编码器必须处于有效状态 (DB31-48,DBX1.5 或 1.6 ＝ 1 “位置测量系统 1/2”)
2． 两个编码器之间的实际值之差大于坐标轴专用 MD 36500 ENC_CHANGE_TOL 中的值（位置实际值切换的最大允差）。
所述测量系统的激活依靠接口信号：“位置测量系统 1”（DB31-48,DBX1.5）和 “位置测量系统 2”（DB31-48,DBX1.6）亦即，位置控制现在使用该测量系统进行操作。另一个测量系统初切换到随动模式。如果两个接口信号都置为 “1”，则只有第 1 个测量系统有效，如果两个接口信号都置为 “0”，则轴停止运行。
即使坐标轴处于运动状态，但只要接口信号变化，则发生切换。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权的人员／服务部门。当对有效的位置实际值编码器设置参考点时，只要阶段 3 已经完成，那么，无效编码器的测量系统也被设置成同一个参考点。以后，仅当由于编码程序块缺陷或两个编码器之间的机械位移，两个实际值系统之间才会发生位置差别。
- 检查编码器信号、实际值电缆和插头。
- 检查机械紧固件 (测量头位移，可能产生的机械扭绞)。
- 增加坐标轴专用 MD 36500 ENC_CHANGE_TOL。
程序接续是不可能的。程序必须使用 “复位” 来异常中止，然后，如果必要的话，在 “带／不带计算的搜索” 之后在中断点处，通过 NC 起动，重新开始程序的执行。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

25105 轴 %1 编码器位置公差超出

参数： %1 = 轴名称， 主轴编号

说明： 两个测量系统分开运行，即：两个测量系统的循环监控实际值之差大于机床数据 36510 ENC_DIFF_TOL 中对应的容差。如果两个测量系统有效
(MD 30200 NUM_ENCS = 2) 而且相参照，才会出现。报警可以通过
MD 11412 ALARM_REACTION_CHAN_NOREADY 重新编程 (通道未就绪)。

反应： BAG 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理： 请通知授权人员／维修部门。检查当前选择的机床数据。检查编码器的容差的机床数据 (MD 36510 ENC_DIFF_TOL)。

程序继续： 用复位键在该方式组中所有通道中删除报警。重新启动零件程序。

25110 轴 %1：所选编码器不存在

参数： %1 = 轴名称， 主轴编号

说明： 所选编码器与轴专用机床数据 30200 NUM_ENCS 中的最大编码器数不一致，
即：第 2 编码器不存在。

反应： 报警显示。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
在机床数据 30200 NUM_ENCS (“编码器数量”) 中输入此轴使用的实际值编码器数。
输入值 0：轴不带编码器（ 如：主轴
输入值 1：轴带一个编码器 （默认设置
输入值 2：轴带两个编码器（如：直接和间接测量系统

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

25200　　轴 %1：所需的参数设置无效

参数： %1 = 轴名称， 主轴编号

说明： 为了位置控制要求新的参数组，其号超出允许的界限
（8 个参数组：0...7 可用）。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
检验轴专用／主轴专用接口信号
（V380x4001.0-.2 “选择驱动参数组 A，B，C”）
1 个参数组包括下列机床数据：
MD 31050 DRIVE_AX_RATIO_DENOM [n]
MD 31060 DRIVE_AX_RATIO_NUMERA [n]
MD 32200 POSCTRL_GAIN [n]
MD 32810 EQUIV_SPEEDCTRL_TIME [n]
MD 32910 DYN_MATCH_TIME [n]
MD 36200 AX_VELO_LIMIT [n]

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

25201　　轴 %1 伺服故障

参数： %1 = 轴名称， 主轴编号

说明： 驱动器发出 1 级严重故障信号 （ZK1）。准确的故障原因可通过鉴定下列额外的驱动报警来识别：
报警 300 500, 报警 300 502 - 300 505, 报警 300 508, 报警 300 515,
报警 300 608, 报警 300 612, 报警 300 614, 报警 300 701 - 300 761,
报警 300 799。

反应： BAG 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理： 分析上面列出的驱动报警。

程序继续： 用复位键在该方式组中所有通道中删除报警。重新启动零件程序。

25202　　轴 %1 短期内驱动故障

参数： %1 = 轴名称， 主轴编号

说明： 驱动器累计误差（自我清除）

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 等待驱动。
此报警暴露出与报警 25201 相同的问题 （比较那里）。
启动时，如果驱动无法通讯（如：Profibus 插头脱落），报警会持续存在。
否则，只出现短时报警，而对于持续出现的问题在内部计时结束后，
由报警 25201 替代。

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

26000 轴 %1 夹紧监控

参数： %1 = 轴名称， 主轴编号

说明： 夹紧轴从其给定位置压出。允许偏差在轴专用机床数据
36050 CLAMP_POS_TOL 中设定。
轴的夹紧通过轴专用接口信号 V 380x0002.3：夹紧运行激活。

反应： BAG 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理： 求出实际位置与设置位置之间的偏差，或者增大 MD 中的允差或者改进机械夹紧 （如增加夹紧压力）。

程序继续： 用复位键在该方式组中所有通道中删除报警。重新启动零件程序。

26001 轴 %1 磨擦阻力补偿设置出错

参数： %1 = 轴名称， 主轴编号

说明： 不允许根据象限误差补偿设置匹配特性的参数，因为加速度值 2
(MD 32560 FRICT_COMP_ACCEL2) 不位于加速度值 1
(MD 32550 FRICT_COMP_ACCEL1
和加速度值 3(MD 32570 FRICT_COMP_ACCEL3) 之间。

反应： BAG 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
检查象限误差补偿（摩擦补偿）的设定参数；可能的话，通过
MD 32500 FRICT_COMP_ENABLE 关闭补偿。

程序继续： 用复位键在该方式组中所有通道中删除报警。重新启动零件程序。

26002 轴 %1 编码器 %2 用于伺服的分辨率和位置控制分辨率出错

参数： %1 = 轴名称，主轴号
%2 = 编码器号

说明： 旋转测量系统 （MD 31000 ENC_IS_LINEAR[]==FALSE）
MD 31020 ENC_RESOL[] 中设置的编码器线数与驱动机床数据
MD 1005 中的值不一致，或者其中某一机床数据为零！
带 EnDat 接口的绝对测量系统
(MD 30240 ENC_TYPE[] == 4)
绝对值编码器上，要检查驱动发送的增量信号与绝对信号的分辨率的
一致性。
电机测量系统：MD1005, MD1022
直接测量系统：MD1007, MD1032
两个驱动机床数据彼此必须要有确定的关系。如果下面条件不能满足，报警输出。
2.1 旋转测量系统 （MD 31000 ENC_IS_LINEAR[]==FALSE）
MD1022/MD1005 == 4 * n [n=1,2,3...] （电机测量系统）
MD1032/MD1007 == 4 * n [n=1,2,3...] （直接测量系统）
2.2 线性测量系统 （MD 31000 ENC_IS_LINEAR[]== TRUE）
MD1005/MD1022 == 4 * n [n=1,2,3...] （电机测量系统）
MD1007/MD1032 == 4 * n [n=1,2,3...] （直接测量系统）

反应： BAG 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
调整机床数据
对于绝对值编码器，建议评估有关编码器问题的驱动报警。这可能是 MD1022/MD1032 中输入错误的原因，可以从编码器上读出。

程序继续： 关闭／打开系统。

26003 轴 %1 丝杠螺距出错

参数： %1 = 轴名称， 主轴编号

说明： 轴专用机床数据 31030 LEADSCREW_PITCH
中设置的滚珠丝杠／梯形丝杠的螺距为零。

反应： BAG 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理： 确定滚珠丝杆螺距（机床厂商说明或去掉主轴覆盖时测量主轴螺距）并在
MD 31030：LEADSCREW_PITCH（主要是 10 或 5 毫米／转）中输入。

程序继续： 关闭／打开系统。

26004 **轴 %1 编码器 %2 参数化错误：使用线性编码器时的线间距**

参数： %1 = 轴名称，主轴号
%2 = 编码器号

说明： 轴专用 MD 31010 ENC_GRID_POINT_DIST 中设置的线性标度度周期为零。

反应： BAG 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
根据机床厂商（或测量设备生产商）的说明，在
MD 31010 ENC_GRID_POINT_DIST 中输入线性标度周期。

程序继续： 关闭／打开系统。

26005 **轴 %1 额定输出设置出错**

参数： %1 = 轴名称， 主轴编号

说明： 在 MD 32250 RATED_OUTVAL 或 MD32260RATED_VELO
中设置的模拟转速额定值的输出测定为零。

反应： BAG 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理： 在 MD 32260 RATED_VELO 中输入电机额定速度。

程序继续： 用复位键在该方式组中所有通道中删除报警。重新启动零件程序。

26006 **轴 %1 编码器 %2 编码器类型／输出类型 %3 不对**

参数： %1 = 轴名称，主轴号
%2 = 编码器号
%3 = 编码器类型／输出类型

说明： 不是每种编码器类型或输出类型都适用于当前的软件版本。
MD 30240 ENC_TYPE= 0 仿真
= 1 原始信号发生器
= 2 方波发生器
= 4EnDat 绝对值编码器
MD 30130 CTRLOUT_TYPE= 0 仿真
= 1 标准

反应： BAG 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理： 在 MD 32240 ENC_TYPE 和／或 MD 30130 CTRL_OUT_TYPE 中检查并修正。

程序继续： 关闭／打开系统。

26014 轴 %1 机床数据 %2 无效数值

参数： %1 = 轴名称，主轴号
%2 = 字符串：MD 名称

说明： 机床数据中包含无效值。

反应： NC 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
BAG 没有准备就绪， 对单轴也有影响。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 重新输入正确值后上电。

程序继续： 关闭／打开系统。

26015 轴 %1 机床数据 %2[%3] 不允许的数值

参数： %1 = 轴名称，主轴号
%2 = 字符串：MD- 名称
%3 = 索引：MD- 数组－索引

说明： 机床数据中包含无效值。

反应： NC 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
BAG 没有准备就绪， 对单轴也有影响。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 重新输入正确值后上电。

程序继续： 关闭／打开系统。

26016 轴 %1 机床数据 %2 无效数值

参数： %1 = 轴名称，主轴号
%2 = 字符串：MD 名称

说明： 机床数据中包含无效值。

反应： NC 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
BAG 没有准备就绪， 对单轴也有影响。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 重新输入正确值并复位。

程序继续： 用复位键在该方式组中所有通道中删除报警。重新启动零件程序。

26017 轴 %1 机床数据 %2[%3] 不允许的数值

参数： %1 = 轴名称，主轴号
%2 = 字符串：MD- 名称
%3 = 索引：MD- 数组－索引

说明： 机床数据中包含无效值。

反应： NC 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
BAG 没有准备就绪， 对单轴也有影响。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 重新输入正确值并复位。

程序继续： 用复位键在该方式组中所有通道中删除报警。重新启动零件程序。

26018　轴 %1 多次使用伺服 %2 的设定输出

参数： %1 = 轴名称，主轴号
%2 = 驱动器号

说明： 多次使用相同的额定值分配。
MD 30110 CTRLOUT_MODULE_NR 包含用于不同轴的相同值。

反应： BAG 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
通过修正 MD 30110 CTRLOUT_MODULE_NR 避免额定值分配的重复赋值。

程序继续： 关闭／打开系统。

26019　轴 %1 编码器 %2 带控制模块的测量不可能

参数： %1 = NC 轴号
%2 = 编码器号

说明： 如果机床数据 MD 13100 DRIVE_DIAGNOSIS[8] 有一个值不等于零，
那么控制系统至少找到了一个不支持测量的控制模块。从这个零件程序中编程了对附属轴的测量。

反应： 局部报警反应。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 如果可能，可以修改测量运动，使相关轴不必移动，而且在 MEAS　程序段中也不用再编程此轴。然后也可以不再询问此轴的测量值。否则，更换一个支持测量的控制模块。为此参见 MD 13100 DRIVE_DIAGNOSIS[8]。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

26020　轴 %1 编码器 %2 编码器重新初始化时的硬件错误 %3

参数： %1 = 轴名称，主轴号
%2 = 编码器号
%3 = 故障精确识别

说明： 编码器初始化或存储时出现故障 （参考出自故障精确识别的用于绝对值编码器接口的附加信息）

反应： BAG 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
该通道中的坐标轴重新回参考点。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
清除硬件故障，可能的话更换编码器。

程序继续： 关闭／打开系统。

26022 轴 %1 编码器 %2 模拟编码器测量不可能

参数： %1 = NC 轴号
%2 = 编码器号

说明： 如果没有编码器硬件要测量 （模拟编码器），控制系统出现报警。

反应： 局部报警反应。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 请通知授权人员／维修部门。
如果可能，可以修改测量运动，使相关轴不必移动，而且在 MEAS 程序段中也不用再编程此轴。然后也可以不再询问此轴的测量值。
保证不利用模拟编码器 （MD 30240 ENC_TYPE）进行测量。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

26024 轴 %1 机床数据 %2 值改变

参数： %1 = 轴名称，主轴号
%2 = 字符串：MD 名称

说明： 机床数据中包含了一个无效值。因此软件对它进行了更改。

反应： 报警显示。

处理： 检查机床数据。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

26025 轴 %1 机床数据 %2 [%3] 值改变

参数： %1 = 轴名称，主轴号
%2 = 字符串：MD- 名称
%3 = 索引：MD- 数组 - 索引

说明： 机床数据中包含了一个无效值。因此由软件在内部将它更改为一个有效值。

反应： 报警显示。

处理： 检查机床数据。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

26026 轴 %1 SINAMICS 驱动参数 P2038 值不允许

参数： %1 = 轴名称、主轴号

说明： 通过驱动参数 P2038 设置的接口模式不在 SIMODRIVE 611U 上。
通过 $MN_DRIVE_FUNCTION_MASK- 位 15 关闭该报警。
在此必须要注意：
- 设备专用的位占用在控制字和状态字中可能有偏差。
- 可任意创建驱动数组而且不必划分为 8 个组。（详细信息，亦见 SINAMICS 调试手册）为此电机 2-4 的参数可能分配错误。

反应： NC 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
BAG 没有准备就绪， 对单轴也有影响。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： - 设置 P2038 = 1 或者
- P0922 = 100...199，或者设置
- $MN_DRIVE_FUNCTION_MASK，位 15（注意边界条件，见上）
并且每次执行上电。

程序继续： 关闭／打开系统。

26030 轴 %1 编码器 %2 绝对位置丢失

参数： %1 = 轴名称，主轴号
%2 = 编码器号

说明： 绝对值编码器的绝对位置已无效，因为参数组交替时在编码器和加工之间识别出了变化的齿轮级传动比。

反应： BAG 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
该通道中的坐标轴重新回参考点。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。
通道没有准备就绪。

处理： 请通知授权人员/维修部门。
绝对值编码器的重新参考/重新同步；在负载端装上绝对值编码器并正确配置
（如：MD 31040 ENC_IS_DIRECT）。

程序继续： 用复位键在该方式组中所有通道中删除报警。重新启动零件程序。

26050 轴 %1 从 %2 到 %3 参数改变不可能

参数： %1 = 轴名称，主轴号
%2 = 索引：当前参数组
%3 = 索引：新参数组

说明： 参数组交替不能无跳跃的执行。其原因在将被连通的参数组的内容中，如：不同的负载齿轮系数。

反应： NC 转换为跟踪模式。
局部报警反应。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： -

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

26051 通道 %1 在程序段 %2：在 G64 忽略意外停止

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 轨道插补没有根据需要停止在程序块末端，只是在下一个程序块中减速到静止状态。如果轨道插补中没有设计改为停止在程序块中，或没有及早探测到，则会出现此错误情况。一个可能原因是当 $MA_SPIND_ON_SPEED_AT_IPO_START > 0 时 PLC 改变了主轴转速，并且在主轴回到设定值域中之前，机床必须处于等待状态。另一个可能原因是在轨道插补继续之前必须完成同步运算。如果 $MN_TRACE_SELECT = ’ H400 ’，则只输出此报警。通常阻止输出此报警。- $MN_TRACE_SELECT 具有 SIEMENS 口令保护功能。

反应： 报警显示。

处理： $MA_SPIND_ON_SPEED_AT_IPO_START = 1。在报警输出到程序块中之前设计 G09，使得轨道插补按计划停止。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

26052 通道 %1 在程序段 %2：辅助功能速度太快

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号，标号

说明： 此报警通常在进给时出现在带辅助功能输出的程序段中。这种情况下，等待辅助功能响应的时间一定比预计的长。
如果控制系统内部的不稳定造成轨迹控制运行 （G64，G641， ...）意外停止，也会出现报警。艨
轨迹插补突然停在发送的程序段结尾 （生成停止）。随着下一个程序段更换轨迹将连续运行，除非意外停止在位置控制器中造成了故障 （如：通过设置的非常敏感的 MD 36400 CONTOUR_TOL）。

反应： 报警显示。

处理： 在发送的程序段 G09 中编程，确保轨迹插补停止在程序段结尾。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

26070 通道 %1 轴 %2 不能被 PLC 控制，最大号超过

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： 尝试使超过许可数的更多的轴成为 PLC 控制的轴。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查机床数据 MD_MAXNUM_PLC_CNTRL_AXEX，可能的话，进行修正或者减少 PLC 控制轴的数目。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

26072 通道 %1 轴 %2 不能被 PLC 控制

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴名称，主轴编号

说明： 轴不能变成受 PLC 控制的轴。首先此轴不能在任何状态下都由 PLC 控制。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 用释放或者 Waitp 指令使轴成为中性轴。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

26074 通道 %1 在现状态从轴 %2 来的 plc 控制开关不允许

参数： %1 = 通道
%2 = 坐标轴，主轴

说明： 如果轴在 READY 状态下，PLC 可以把轴的控制权仅返回到程序处理中。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 激活轴的 RESET 并重复过程。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

26075 通道 %1 轴 %2 对于 NC 程序不可用，PLC 控制除外

参数： %1 = 通道
%2 = 轴、主轴

说明： 该轴仅由 PLC 进行控制。因此该轴对于 NC 程序不可用。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 该轴不是仅由而是暂时由 PLC 进行控制。修改机床数据 $MA_BASE_FUNCTION_MASK 位 4。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

26076 通道 %1 轴 %2 对于 NC 程序不可用，固定分配的 PLC 轴

参数： %1 = 通道
%2 = 轴、主轴

说明： 轴是固定分配的 PLC 轴。因此该轴不能用于 NC 程序。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 该轴未定义为固定分配的 PLC 轴。更改机床数据 $MA_BASE_FUNCTION_MASK 位 5。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

26080 通道 %1 轴返回位置 %2 没编程或无效

参数： %1 = 通道
%2 = 轴、主轴

说明： 没有设计轴触发时间的缩进位置或该位置无效。

反应： 报警显示。

处理： 利用 POLFA （ Axis,Type,Pos）预置类型 = 1 （绝对值）或类型 = 2 （增量）；类型 = 0 指定该位置无效。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

26081 通道 %1 轴 %2 轴触发已生效，但轴不是 PLC 控制

参数： %1 = 通道
%2 = 轴、主轴

说明： 启动单个轴的轴触发。 但是，在触发时该轴不是 PLC 控制轴（因此不是单轴）或该位置无效。

反应： 报警显示。

处理： 将轴预置为 PLC 控制轴（表示单轴）。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

26082 通道 %1 释放 PLC 控制轴 %2 的 ESR

参数： %1 = 通道
%2 = 轴、主轴

说明： 释放单轴 （PLC 控制轴）的轴向 ESR。
可以使用机床数据 MD 11410: SUPPRESS_ALARM_MASK 位 28 = 1 来抑制显示。

反应： 报警显示。

处理： 在 ESR 运动之后单轴处于轴停止状态。
如果发生单轴的轴复位，则删除报警，
并且可以再次进行单轴运行。

程序继续： 报警原因和报警提示会 同时消失。不需要其它 处理。
在 ESR 运动之后单轴处于轴停止状态。
如果发生单轴的轴复位，则删除报警，
并且可以再次进行单轴运行。

26100 轴 %1 驱动活动标记 %2 丢失

参数： %1 = 轴名称，主轴号
%2 = 驱动器号

说明： 驱动控制在每个控制循环中增加 1 个 “活动标记栏”，此单元在插补脉冲中由伺服检验变化情况。如果单元不变，报警产生。

反应： NC 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
BAG 没有准备就绪， 对单轴也有影响。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 其他故障信息也用此报警显示 （系统故障，如：栈溢出），对这些故障评估可以得出故障原因。
如果此报警重复出现，用尽可能准确的机床和程序分析记录其他报警显示，并通过热线咨询西门子公司 A&D MC 产品的系统支持。

程序继续： 关闭／打开系统。

26101 轴 %1 伺服 %2 通讯失败

参数： %1 = 轴名称，主轴号
%2 = 驱动器号

说明： 驱动器不能通讯。

反应： BAG 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
该通道中的坐标轴重新回参考点。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 检查总线配置。
检查连接情况（插头断开、选件模块无效等）。

程序继续： 用复位键清除报警，重新启动子程序。

26102 轴 %1 伺服 %2 的运行信号故障

参数： %1 = 轴名称，主轴号
%2 = 驱动器号

说明： 驱动器不再更新生命符号单元。

反应： BAG 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
该通道中的坐标轴重新回参考点。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 检查脉冲设置，可能的话延长循环时间。
重新启动驱动，检查驱动软件。

程序继续： 用复位键清除报警，重新启动子程序。

26105 轴 %1 驱动没找到

参数： %1 = 轴名称，主轴编号

说明： 找不到用于指定轴的参数化驱动。例如，Profibus 的从动装置已在 NC 中参数化，但在 SDB 中不存在。

反应： BAG 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 可能的原因：
MD 30130 CTRLOUT_TYPE 的值不等于 0；
此驱动器本该是模拟的（=0）。
MD 30110 CTRLOUT_MODULE_NR 输入不正确，也就是说，
逻辑驱动号已更改，或者输入的驱动号在总线中不存在
（检查从动装置的数量）。
使用了错误的 SDB，或者在 Profibus 设计时选择的驱动器输入输出槽的地址不同。

程序继续： 关闭／打开系统。

26106 轴 %1 编码器 %2 没找到

参数: %1 = 轴名称，主轴号
%2 = 编码器号

说明: 找不到用于指定轴的参数化驱动。例如，Profibus 的从动装置已在 NC 中参数化，但在 SDB 中不存在。

反应: BAG 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理: 可能的原因：
MD 30240 ENC_TYPE 的值不等于 0 ；此编码器本该是模拟的 （=0）。
MD 30220 ENC_MODULE_NR 输入不正确，也就是说，
逻辑驱动号已更改，或者输入的驱动号在总线中不存在
（检查从动装置的数量）。
使用了错误的 SDB，或者在 Profibus 设计时选择的驱动器输入输出槽的地址不同。

程序继续: 关闭 / 打开系统。

26110 外部停止 / 撤消在数字伺服有效

说明: 信息报警：至少一个轴的驱动总线上引发了一个 “自由延伸停止或缩回”。所述的驱动随后忽略了 NC 移动指令。必须重新启动总线（硬件复位）。

反应: NC 没有准备就绪。
NC 转换为跟踪模式。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理: 重新启动该驱动、硬件复位。

程序继续: 关闭 / 打开系统。

26120 通道 %1 轴 %2，$AA_ESR_ENABLE=1 但是轴应该设置为中性

参数: %1 = 通道
%2 = 轴、主轴

说明: 带有 ESR 设计和 $AA_ESR_ENABLE[轴] = 1 的轴要设置为中性。
但是中性轴 （单轴除外）不能执行 ESR。

反应: 报警显示。

处理: 把轴设置为中性之前，设置 $AA_ESR_ENABLE[轴] = 0 。
通过 $MN_ALARM_SUPPRESS_MASK_2 位 6 = 1 来抑制报警。

程序继续: 用清除键或 NC 启动 键清除报警

26121 通道 %1 轴 %2 应当设置 NEUTRAL 和 $AA_ESR_ENABLE=1

参数: %1 = 通道
%2 = 轴、主轴

说明: $AA_ESR_ENABLE[轴] = 1 不应当设置为中性轴 （单轴除外）。
中性轴 （单轴除外）不能执行 ESR。

反应: 报警显示。

处理: $AA_ESR_ENABLE[轴] = 1 未用作中性轴（单个轴除外）。
可以通过 $MN_ALARM_SUPPRESS_MASK_2 位 6=1 来抑制报警。

程序继续: 用清除键或 NC 启动 键清除报警

26122　　通道 %1 轴 %2，$AA_ESR_ENABLE = 1，在该状态时不进行轴交换。

参数： %1 = 通道
%2 = 轴、主轴

说明： 对于 $AA_ESR_ENABLE[轴]=1 不允许轴交换。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 在轴交换前设置 $AA_ESR_ENABLE[轴]=0。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。
设置 $AA_ESR_ENABLE[轴]=0。

26123　　通道 %1 轴 %2，$AA_ESR_ENABLE=1 应要设置 ， 但 $MA_ESR_REACTION = 0

参数： %1 = 通道
%2 = 轴、主轴

说明： $AA_ESR_ENABLE[轴] = 1 应当只设置为 $MA_ESR_REACTION[轴]>0 的轴。
下列例子导致该报警 :
N100 $MA_ESR_REACTION[AX1] = 21
N110 $AA_ESR_ENABLE[AX1] = 1
N120 NEWCONF
因为 $MA_ESR_REACTION[AX1] = 21 只在时间点 N120 NEWCONF 被 NC 识别。
正确的应当是 :
N100 $MA_ESR_REACTION[AX1] = 21
N110 NEWCONF
N120 $AA_ESR_ENABLE[AX1] = 1

反应： 报警显示。

处理： 设置 $AA_ESR_ENABLE[轴]=1 之前，必须设置 $MA_ESR_REACTION[轴]>0。
在零件程序中设置 $MA_ESR_REACTION[轴] 时，例如必须在 $AA_ESR_ENABLE[轴] 之前调用 NEWCONF。
可以通过 $MN_ALARM_SUPPRESS_MASK_2 位 6=1 来抑制报警。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

26124　　通道 %1 轴 %2，$AC_ESR_TRIGGER 触发 ，但是该轴为中性且不能执行 ESR。

参数： %1 = 通道
%2 = 轴、主轴

说明： 通道专用 ESR （$AC_ESR_TRIGGER）被触发，但是带有 ESR 设计的轴在触发时间点为中性。
中性轴被 ESR 忽略 （但是，仅对 $AA_ESR_TRIGGER[Ax] 响应的单个轴除外）。

反应： 报警显示。

处理： 不应当对中性轴设置 $AA_ESR_ENABLE[轴] = 1。
通过 $MN_ALARM_SUPPRESS_MASK_2 位 6 = 1 来抑制报警。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

29033　　通道 %1 从轴 %2 更改不可能，PLC 轴扭矩不全

参数： %1 = 通道号
%2 = 轴

说明： 某一 PLC 轴尚未停在终点，不能返回 NC 或者设置成中性轴。

反应： 本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
报警时 NC 停止。

处理： 等待轴已经达到终点或者通过删除剩余行程结束运动。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

2.2 循环报警

61000 通道 %1 程序段 %2：无刀偏生效

参数：

说明： 源程序 （循环）
SLOT1, SLOT2
POCKET3, POCKET4
CYCLE71
CYCLE72
CYCLE93 到 CYCLE95

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在所调用的程序中要编程一个带补偿的刀具。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61001 通道 %1 程序段 %2：螺纹导程定义不正确

参数：

说明： 源程序 （循环）
CYCLE84
CYCLE840
CYCLE97
CYCLE376T

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查用于螺纹尺寸或者螺距说明的参数 （相互矛盾）

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61003 通道 %1 程序段 %2：循环中未编写进给率

参数：

说明： 源程序 （循环）
CYCLE71
CYCLE72
CYCLE371T 到 CYCLE374T
CYCLE383T 到 CYCLE385T
CYCLE381M, CYCLE383M, CYCLE384M, CYCLE387M

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 进给参数错误规定，必须进行修改。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61004 通道 %1 程序段 %2：几何轴配置不正确

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 几何轴次序错。CYCLE328

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： --
程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61006 通道 %1 程序段 %2：刀径太大

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
说明： 对于切削加工来说刀具半径太大。 下列循环触发了报警 : CYCLE930，CYCLE951，E_CP_CE，E_CP_CO，E_CP_DR，E_PO_CIR, E_PO_REC，F_CP_CE，F_CP_CO，F_CP_DR，F_PO_CIR，F_PO_REC。
反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
处理： 选择一个较小的刀具。
程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61007 通道 %1 程序段 %2：刀径太小

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
说明： 对于切削加工来说刀具半径太小。 下列循环触发了报警 : CYCLE92，E_CP_CO，E_SL_CIR，F_CP_CO，F_PARTOF，F_SL_CIR。
反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
处理： 选择一个较大的刀具。
程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61009 通道 %1 程序段 %2：有效刀号 = 0

参数：
说明： 源程序 （循环）
CYCLE71
CYCLE72
反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
处理： 在循环调用之前没有编程刀具 （T）。
程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61010 通道 %1 程序段 %2：精修留量太大

参数：
说明： 源程序 （循环）
CYCLE71
CYCLE72
反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
处理： 有该循环不允许的比例尺系数。
程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61011 通道 %1 程序段 %2：不能比例缩放

参数：
说明： 源程序 （循环）
CYCLE72
反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
处理： 底部的精加工余量大于总深度，必须缩小。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61012 通道 %1 程序段 %2：平面的比例不同

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 下列循环触发了报警 : CYCLE76，CYCLE77。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： --

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61013 通道 %1 程序段 %2：基本设定被更改，程序不能执行

参数： %1 = 通道号
%2 = 分程序编号、标志通道编号

说明： 基本设置与生成的程序不兼容。 下列循环触发了报警 : E_CP_CE，E_CP_CO，E_CP_DR，F_CP_CE，F_CP_CO,F_CP_DR。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查并在必要时改变基本设置。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61015 通道 %1 程序段 %2：轮廓未定义

参数： %1 = 通道号
%2 = 分程序编号、标志通道编号

说明： 下列循环触发报警：

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61017 通道 %1 程序段 %2：功能 %4 在 NCK 不存在

参数： %1 = 通道号
%2 = 分程序编号、标志通道编号

说明： 下列循环触发报警：

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61018 通道 %1 程序段 %2：功能 %4 不能用 NCK 执行

参数： %1 = 通道号
%2 = 分程序编号、标志通道编号

说明： 下列循环触发报警：

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61019 通道 %1 程序段 %2：参数 %4 定义出错

参数： %1 = 通道号
%2 = 分程序编号、标志通道编号

说明： 下列循环触发报警：循环 60，循环 83。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查参数值。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61020 通道 %1 程序段 %2：不可以用当前有效的 TRANSMIT/TRACYL 进行加工

参数： %1 = 通道号
%2 = 分程序编号、标志通道编号

说明： 下列循环触发报警：

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61021 通道 %1 程序段 %2: 参数 %4 值太大

参数： %1 = 通道号
%2 = 分程序编号、标志通道编号

说明： 下列循环触发报警：

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61022 通道 %1 程序段 %2: 参数 %4 值太小

参数： %1 = 通道号
%2 = 分程序编号、标志通道编号

说明： 下列循环触发报警：

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61023 通道 %1 程序段 %2: 参数 %4 值必须等于零

参数： %1 = 通道号
%2 = 分程序编号、标志通道编号

说明： 下列循环触发报警：

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61024 通道 %1 程序段 %2: 参数 %4 检查值

参数： %1 = 通道号
%2 = 分程序编号、标志通道编号

说明： 下列循环触发报警：
反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
处理：
程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61025 通道 %1 程序段 %2：检查刀架设置

参数： %1 = 通道号
%2 = 分程序编号、标志通道编号
说明： 下列循环触发报警：
反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
处理：
程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61026 通道 %1 程序段 %2：带有 NC 功能 %4 的循环无法执行！

参数： %1 = 通道号
%2 = 分程序编号、标志通道编号
说明： 下列循环触发报警：
反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
处理：
程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61099 通道 %1 程序段 %2：内部循环错误 （%4）

参数： %1 = 通道号
%2 = 分程序编号、标志通道编号
说明： 下列循环触发报警：
反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
处理：
程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61101 通道 %1 程序段 %2：参考平面定义错误

参数：
说明： 源程序 （循环）
CYCLE71
CYCLE22
CYCLE81 到 CYCLE88
CYCLE840
CYCLE375T
SLOT1, SLOT2
POCKET3, POCKET4
反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
处理： 在对深度进行相对说明时，选择不同值的基准面和回退平面；或者深度必须用绝对值规定。
程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61102　　通道 %1 程序段 %2：主轴转向未编程

参数：

说明： 源程序 （循环）
CYCLE86
CYCLE88
CYCLE840
CYCLE370T 到 CYCLE374T, CYCLE376T
CYCLE383T 到 CYCLE385T
CYCLE381M, CYCLE383M, CYCLE384M, CYCLE387M
POCKET3, POCKET4

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 必须对参数 SDIR（或 CYCLE840 中的 SDR）进行编程。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61104　　通道 %1 程序段 %2：轮廓伤及槽

参数：

说明： 源程序 （循环）
SLOT1
SLOT2

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在参数中错误地设定铣削图，这些参数确定圆弧上键槽 / 长方形孔的位置及其形状

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61105　　通道 %1 程序段 %2：铣刀半径太大

参数：

说明： 源程序 （循环）
SLOT1, SLOT2
POCKET3, POCKET4

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 刀具补偿存储器中的铣刀半径大于凹槽宽度或键槽宽度。
使用较小的铣刀或改变凹槽宽度。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61106　　通道 %1 程序段 %2：错误定义逼进或后退模式 （ 线 / 圆 / 平面 / 空间 ）

参数：

说明： 源程序 （循环）
HOLES2
SLOT1, SLOT2

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 错误地定义 NUM 或者 INDA 的参数，在一个整圆上不可能排列这些圆弧单元。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61107　　通道 %1 程序段 %2：不正确的第 1 钻深

参数：

说明： 源程序 （循环）
CYCLE83

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。

已设置接口信号。
报警显示。

处理： 修改首次钻深的值（首次钻深与总钻深相矛盾）。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61108 通道 %1 程序段 %2：参数 _RAD1 和 _DP1 数值不允许

参数：

说明： 源程序 （循环）
POCKET3
POCKET4

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 用于确定深度进刀轨迹的参数 _RAD1 和 _DP 规定错误。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61110 通道 %1 程序段 %2：底部精修留量 > 深度进给

参数：

说明： 源程序 （循环）
POCKET3
POCKET4

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 底部的精加工余量大于最大深度进刀：或者是缩小精加工余量，或者是放大深度进刀

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61111 通道 %1 程序段 %2：进给宽度 > 刀径

参数：

说明： 源程序 （循环）
CYCLE71
POCKET3
POCKET4

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 编程的进刀宽度大于当前刀具的直径，它必须缩小。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61113 通道 %1 程序段 %2：用于转角半径的参数 _CRAD 过大

参数：

说明： 源程序 （循环）
POCKET3

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 拐角半径 _CRAD 的参数规定太大，它必须缩小。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61114 通道 %1 程序段 %2：加工方向 G41/G42 定义不正确

参数：

说明： 源程序 （循环）
CYCLE72

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。

报警显示。
处理： 铣刀半径补偿 G41/G42 的加工方向错误选择。
程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61115 通道 %1 程序段 %2：错误定义逼进或后退模式（线 / 圆 / 平面 / 空间）

参数：
说明： 源程序 （循环）
CYCLE72
反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
处理： 轮廓上返回运行或者开始运行模式错误定义；检查参数 _AS1 或者 _AS2。
程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61116 通道 %1 程序段 %2：逼近或离开路径 =0

参数：
说明： 源程序 （循环）
CYCLE72
反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
处理： 返回运行位移或者开始运行位移规定为零，必须加以放大；检查参数 _LP1 或者 _LP2。
程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61117 通道 %1 程序段 %2：有效刀径 <= 0

参数：
说明： 源程序 （循环）
CYCLE71
POCKET3
POCKET4
反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
处理： 当前刀具的半径为负或者零，这是不允许的
程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61118 通道 %1 程序段 %2：长度或宽度 = 0

参数：
说明： 源程序 （循环）
CYCLE71
反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
处理： 铣削平面的长度或者宽度不允许；检查参数 _LENG 和 _WID。
程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61119 通道 %1 程序段 %2：公称或核心直径编程错误

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
说明： 程序中设计的标称直径或心子直径错误。下列循环触发了报警： CYCLE70, E_MI_TR, F_MI_TR.
反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。
处理： 检查线程几何形状。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61120 通道 %1 程序段 %2：未选定螺纹型式（ 内 / 外 ）

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 没有确定线程类型（内部 / 外部）。下列循环触发了报警： CYCLE70。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 必须输入内部 / 外部线程类型。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61121 通道 %1 程序段 %2：缺少刀沿数量

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 没有输入每个刃口的齿数。下列循环触发了报警： CYCLE70.

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在刀具清单中输入有效刀具的齿数 / 刃口。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61122 通道 %1 程序段 %2：平面定义的安全距离错误

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 安全间隙是负值或零。 这是不允许的。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 确定安全间隙。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61123 通道 %1 程序块 %2：CYCLE72 不能模拟

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 下列循环触发报警：循环 72。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61124 通道 %1 程序段 %2：横向进给宽度未编程

参数：

说明： 源程序 （循环）
CYCLE71

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 在不带刀具进行有效模拟时，必须始终编程一个值用于进刀宽度 _MIDA。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61125 通道 %1 程序段 %2：定义的技术选择在参数 _TECHNO 时不正确

参数： %1 = 通道号

%2 = 程序段号、 标记

说明： 下列循环触发了报警： CYCLE84, CYCLE840。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查参数 _TECHNO。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61126 通道 %1 程序段 %2：螺纹长度太短

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 下列循环触发了报警 : CYCLE840。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 设计降低主轴转速 / 提高基准面。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61127 通道 %1 程序段 %2：攻丝轴转换比率的错误定义 （ 机床数据 ）

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 下列循环触发了报警： CYCLE84, CYCLE840。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查钻孔轴适当齿轮级中的机床数据 31050 和 31060。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61128 通道 %1 程序段 %2：插入角度 = 0 对于带往复或螺线的插入

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 下列循环触发了报警 : SLOT1。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查参数 _STA2。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61129 通道 %1 程序段 %2：轮廓铣削时如果返回运行与出发运行相互垂直，则仅允许使用 G40。

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 下列循环触发报警：循环 72。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61130 通道 %1 程序段 %2：平行轴位置无法进行补偿。未约定工件基准

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 下列循环触发报警：循环 69。

反应： 解释器终止。

本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61131 通道 %1 程序段 %2：参数 _GEO 错误，_GEO=%4

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 下列循环触发报警：循环 69。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61132 通道 %1 程序段 %2：平行轴参数错误，检查平行轴参数 ABS/INK 的值

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 下列循环触发报警：循环 69。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61133 通道 %1 程序段 %2：第 3 平行轴参数错误，检查轴名称或 GUD _SCW_N[]

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 下列循环触发报警：循环 69。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61134 通道 %1 程序段 %2：回转轴参数错误，检查回转轴参数 ABS/INK 的值

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 下列循环触发报警：循环 69。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61135 通道 %1 程序段 %2: 目标位置返回顺序参数错误 : %4

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 下列循环触发报警：循环 69。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61136 通道 %1 程序段 %2：在 GUD _SCW_N[] 中未约定第 3 几何轴

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 下列循环触发报警：循环 69。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61137 通道 %1 程序段 %2：回转及平行轴循环矛盾，由于工件基准 $P_WPFRAME

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 下列循环触发报警：循环 69。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61138 通道 %1 程序段 %2：在循环中刀具监控时参数 %4 定义错误

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明：

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61139 通道 %1 程序段 %2：循环中刀具监控功能出错

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 下列循环触发报警：循环 69。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理：

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61175 通道 %1 程序段 %2：编程的张角 _DF 太小

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 在雕刻循环中文本的张角太小，这就是说雕刻文本与所给出的角不相适应。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 输入较大的张角。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61176　　通道 %1 程序段 %2：编程的文本长度 _DF 太小

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 在雕刻循环中文本长度太小，这就是说雕刻文本长于所给定的文本长度。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 输入较长的文本长度。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61177　　通道 %1 程序段 %2：极角文本长度大于 360 度

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 在雕刻循环中极坐标文本长度不可以大于 360 度。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 输入较小的文本长度。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61178　　通道 %1 程序段 %2：代码页不存在

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 循环不支持所给出的代码页。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 使用代码页 1252。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61179　　通道 %1 程序段 %2：符号不存在，序号：%4

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记
%4 = 字符号

说明： 在雕刻文本中输入的符号不可以铣削。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 输入其它的字符。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61185　　通道 %1 程序段 %2：无或错误的 (min > max) 角度区域同意给旋转轴

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 转动轴角度范围无效。下列循环触发了报警： CYCLE800。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查旋回周期 CYCLE800 的安装和启动。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

61187　　通道 %1 程序段 %2：程序段搜索不允许 -> 选择带轮廓计算的程序段搜索

参数： %1 = 通道号
%2 = 程序段号、 标记

说明： 报警由下面的循环触发：CYCLE800。

反应： 解释器终止。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 选择带轮廓计算的程序段搜索。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

2.3 Profibus 报警

380001 Profibus DP：启动出错，前提 %1 参数 %2 %3 %4。

参数： %1 = 故障原因
%2 = 参数 1
%3 = 参数 2
%4 = 参数 3

说明： Profibus-DP 主机启动时出错。

反应： 通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 请执行以下步骤：
检查控制项目（特别是 SDB），检查 MD11240，如果使用的是用户专用的 SDB，就要重新装载它。
如果错误依然存在，保存文件并用厂家提供的缺省值重新启动控制系统。
如果控制系统启动时没有出错，应逐步重新装载用户数据。
如果用缺省值重新启动时故障仍存在，应通过 PC 卡重新导入或升级软件。
如果故障仍然存在，请更换硬件。如果用以上方法不能消除故障，请向控制系统生产厂家咨询故障信息。

程序继续： 关闭 / 打开系统。

380003 Profibus DP：操作错误，前提 %1 参数 %2 %3 %4。

参数： %1 = 故障原因
%2 = 参数 1
%3 = 参数 2
%4 = 参数 3

说明： 循环过程中，Profibus-DP 出现故障：

反应： 通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 对于故障原因 01：
检查是否符合 Profibus DP 电气和技术故障规程和电缆的铺设
检查 Profibus 插头的终端电阻（连线末端设为 ON，否则按规定设为 OFF）
对于故障原因 02，03，04 应检查从动装置：
对于故障原因 02，03，04，05 应检查 SDB:
查找故障时请参照报警 380001 进行
如果用以上方法不能消除故障，请向控制系统生产厂家咨询故障信息。

程序继续： 用复位键清除报警， 重新启动子程序。

380005 Profibus - DP：总线 %3 访问冲突，类型 %1，计数器 %2

参数： %1 = 冲突类型
%2 = 一个冲突序列中的顺序便号
%3 = 相关总线号

说明： 循环运行过程 ，在 Profibus-DP 出现存取冲突：当循环数据传输刚好有效时，在 NCK 中尝试了把数据写入总线或者从总线读出。这可能导致了数据不一致。
类型 1：当 NCK 已经准备读取数据时，在这个 Profibus 上循环传输还未结束。
类型 2：当循环传输准再次开始时，NCK 还没有写完数据。

计数器 %2 包含一个顺序编号并从 1 开始。一个序列中最多输出 10 个报警。
如果在一个 DP 循环中没有出现冲突，复位计数器，而在下一次冲突时重新输出报警。

反应： 报警显示。

处理： 重新检查定时比例，尤其是 SYSCLOCK_CYCLE_TIME 和
POSCTRL_CYCLE_DELAY 正确设置：在类型 1 必须把
POSCTRL_CYCLE_DELAY 选的更大， 类型 2 必须把
POSCTRL_CYCLE_DELAY 选的更小。
如果用 POSCTRL_CYCLE_DELAY 的任何设置都不能达到无报警运行状态， 必须增加
SYSCLOCK_CYCLE_TIME 。
如果用以上方法不能消除故障，请向控制系统生产厂家咨询故障信息。

程序继续： 用清除键或 NC- 启动 键清除报警

380020 PROFIBUS DP：总线 %3 源 %2 的 SDB%4 的错误 %1

参数： %1 = 故障原因
%2 = SDB 源程序

说明： 用于 Profibus-DP 配置的 SDB 出错。
故障原因：
01=SDB 在 SDB 源程序中不存在
02=SDB 在 SDB 源程序中太大。
03= 不能激活 SDB 源程序中的的 SDB。
SDB 源程序：
00= 缺省 SDB1（如果在控制系统中未载入用户 SDB，通过 MD 11240=0 选择）
01= 缺省 SDB1（通过 MD 11240 = 1 选择）
02= 缺省 SDB2（通过 MD 11240 = 2 选择）
...
100 = 辅助存储器 (SRAM) 中保存的 SDB
101 = 文件系统中保存的用户 SDB
102 = 启动时重新载入 SRAM 中的 SDB

反应： 通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查 MD 11240
在 SDB 源程序 =100 的情况下：在无源的文件系统 /_N_IBM_DIR_/N_SDB_ BIN 中重新载入用户文件 SDB。
在 SDB 源程序 = 101 的情况下检查备用电池。
在 SDB 源程序 =102 的情况下：查找故障时请参照报警 380001 进行。
如果额外发送报警 380021，请按照该报警的提示处理。
如果用以上方法不能消除故障，请向控制系统生产厂家咨询故障信息。

程序继续： 关闭 / 打开系统。

380021 Profibus DP：SDB 类型 -2000 缺省值已装载。

说明： 没有用户专用的 SDB。
在启动过程中载入了缺省的 SDB。
无过程外设也可以运行 NC 调试。
首次接通 NC 后出现报警或者 RAM 中保存的 SDB 丢失时出现一次报警。

反应： 报警显示。

处理： 建立用户专用的 SDB 并将它载入到控制系统中，或者通过
MD 11240 PROFIBUS_SDB_NUMBER 缺省 SDB 来选择并激活它。
重新启动 NC。
如果下次接通 NC 时又出现这个故障，说明载入的 SDB 错误，必须重新建立。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

380022 PROFIBUS DP：DP 总线配置 %1 已经更改

参数： %1 = 相关总线号

说明： 在持续运行中 DP 主机中的 Profibus 配置被改变，如：通过下载一个新的硬件
配置。因为也可能脉冲数据已经被改变，无法继续运行，有必要进行热起动。

反应： 通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 如果用 NCK 重启方法不能消除故障，请向控制系统生产厂家咨询故障信息。

程序继续： 关闭 / 打开系统。

380040 PROFIBUS DP：总线 %3、配置错误 %1、参数 %2

参数： %1 = 故障原因
%2 = 参数

说明： Profibus DP 在 SDB 中没有按照所使用的 NC 设计规程来建立。

反应： 通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查 SDB
是否每个从动装置都包含一个诊断槽以及
只包含与应用相关的从动装置输入端。
原则上，虽然在 SDB 中可以允许从动装置达到最大数量，它与产品最终的应用场合有一定关系，但是，这会导致 NC 存储器和运行时间超载，因此基本上要避免这种情况的发生。出现此报警时，要求使 SDB 小型化。
如果继续出现这个报警，请向控制系统生产厂家咨询错误信息。

程序继续： 关闭 / 打开系统。

380050 Profibus DP：输入地址 %1 多重分配

参数： %1 = 逻辑地址

说明： 在逻辑地址段中多次分配输入端数据。
逻辑地址：多次定义过地址范围的基本地址

反应： 通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按以下方法检查地址段分配：
检查下列机床数据中的多次赋值：
MD 13050[1] - MD 13050[n]n= 控制系统中的最大轴索引
MD 12970, 12971 数字输入端的 PLC 地址区域
MD 12978, 12979 模拟输出端的 PLC 地址区域
如果这些参数没有不一致，将机床数据与 SDB 中的配置进行对比。特别是要检查各个槽的配置长度没有区域重叠。找到故障原因后，必须更改机床数据和 / 或
SDB。

程序继续： 关闭 / 打开系统。

380051 Profibus DP：输出地址 %1 多重分配。

参数： %1 = 逻辑地址

说明： 在逻辑地址段中多次分配输入端数据。
逻辑地址：多次定义过地址范围的基本地址

反应： 通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 按以下方法检查地址段分配：
检查下列机床数据中的多次赋值：
MD 13050[1] - MD 13050[n]n= 控制系统中的最大轴索引
MD 12974, 12975 数字输出端的 PLC 地址区域
MD 12982, 12983 模拟输出端的 PLC 地址区域
如果这些参数没有不一致，将机床数据与 SDB 中的配置进行对比。特别是要检查各个槽的配置长度没有区域重叠。找到故障原因后，必须更改机床数据和 / 或
SDB。

程序继续： 关闭 / 打开系统。

380060 Profibus DP：位置不明报警 %1 在合法地址 %2。

参数： %1 = 报警等级
%2 = 逻辑地址

说明： SDB 中包含一个未通过 MD 参数在 NC 中赋值的从动装置
（见报警 380 050/51 的措施）。这个从动装置也与 Profibus DP 相连。

通过此从动装置发生了报警。
报警等级：
01 = 站返回（或到达）
02 = 站失效
不能用 NC 进行操作。

反应： 报警显示。

处理： 补充机床数据或者
改变 SDB 或者
将从动装置与 Profibus DP 断开或
应答报警

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

380070 Profibus DP：输入槽在基本地址 %1 （长度 %2 ）不存在

参数： %1 = 要求区域的逻辑基础地址
%2 = 区域大小（字节数）

说明： 为一个数字输入端定义了错误的逻辑基础地址。
或许该基础地址没有配置好的槽，或者所要求的区域超出了槽的末端。

反应： 通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查硬件配置未插或有故障的模块，并进行更换。
如果用不能消除故障，请向控制系统生产厂家咨询故障信息。

程序继续： 关闭 / 打开系统。

380071 Profibus DP：输出槽在基本地址 %1 （长度 %2 ）不存在

参数： %1 = 要求区域的逻辑基础地址
%2 = 区域大小（字节数）

说明： 为一个数字或者模拟输入端定义了错误的逻辑基础地址。
或许该基础地址没有配置好的槽，或者所要求的区域超出了槽的末端。

反应： 通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查硬件配置未插或有故障的模块，并进行更换。
如果用不能消除故障，请向控制系统生产厂家咨询故障信息。

程序继续： 关闭 / 打开系统。

380072 Profibus DP：出口基本地址 %1 （大小 %2 ）不允许

参数： %1 = 要求区域的逻辑基础地址
%2 = 区域大小（字节数）

说明： 给一个数字或模拟输出端定义了错误的逻辑基础地址，该区域位于 PLC 存取区域内（过程输出影像，基础地址 <128)。

反应： 通道没有准备就绪。
本通道 NC 启动禁止。
已设置接口信号。
报警显示。

处理： 检查硬件配置未插或有故障的模块，并进行更换。
如果用不能消除故障，请向控制系统生产厂家咨询故障信息。

程序继续： 关闭 / 打开系统。

380075 PROFIBUS DP：DP I / O 总线 %2 从属设备 %1

参数： %1 = 从动装置地址

说明： Profibus 槽故障，它由 NCK 用于数字或模拟 I/O。

反应： 报警显示。

处理： 键 Profibus 从动装置是否正常运行（所有从动装置必须接入总线，绿色 LED)

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

380500 Profibus-DP：驱动 %1，代码 %2，数值 %3，时间 %4 出错

参数： %1 = 轴

%2 = 驱动的故障代码 (P824)
%3 = 驱动的故障值 (P826)
%4 = 驱动的故障时间 (P825)

说明： 所分配驱动的故障存储器内容。

反应： 报警显示。

处理： 故障代码 / 故障值参见驱动文献。

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

380501 Profibus-DP：Bus 总线故障，辅机，驱动对象标识符 %1 代码 %2，值 %3，时间 %4

参数：
%1 = 总线号
%2 = 从机地址
%3 = 驱动器故障值 (P945)
%4 = 驱动器故障时间 (P948)

说明： 所分配从机的故障存储器内容。

反应： 报警显示。

处理： 故障代码 / 故障值参见驱动文献。

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

380502 Profibus-DP：总线 %1，辅机 %2 更改配置

参数：
%1 = 总线号
%2 = 从机地址

说明： PB 总线配置已更改。
原因：
首次开机调试
在总线识别出新的 PB 从机

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 为了能使总线具有新的配置，需要进行额外的热启动。

程序继续： 关闭 / 打开系统。

380503 Profibus-DP：总线 %1 更改配置

参数： %1 = 总线编号

说明： 一个新的带有已更改设计的 SDB2000 准备就绪。
新的设置只有在下次 Profibus 启动时才能生效。

反应： 已设置接口信号。
报警显示。

处理： 为了能够使用新的配置来运行总线，另需要热启动。

程序继续： 关闭 / 打开系统。

2.4 PLC- 报警 / 信息

400000 PLC STOP [类型]

说明： PLC 不在循环运行中。无法运行机床。
[类型]:1 就绪 （用户程序未启动）
2 中断 （用户程序中断）
3 故障（随着 PLC 停止出现其它 PLC 报警）

反应： 报警显示。

处理： 消除其它 PLC 报警；
调试菜单处于 PLC 停止
或者测试用户程序。

程序继续： 报警原因和报警提示会同时消失。不需要其它处理。

400002 系统故障 [类型]

说明： [类型]: 类型号
该报警显示内部的故障状态，联系返回显示的故障号得出故障原因和故障地点。

反应： PLC 停止

处理： 向西门子报告此类型号的故障。
在指定的软件部分中在返回到的行数上检查故障原因。

程序继续： 关闭 / 打开系统。

400004 代码错误：[字符串] 程序块 [序号]

说明： [字符串] : 内部故障代码，程序块类型
[号] : 程序块号
用户程序中包含一个系统不支持的操作。

反应： PLC 停止

处理： 修改用户程序并重新载入。

程序继续： 关闭 / 打开系统。

400005 调试菜单处于 PLC 停止

说明： 没有执行用户程序

反应： 报警显示。

处理： 控制系统关 / 开

程序继续： 关闭 / 打开系统。

400006 剩余的 PLC 数据丢失

说明： 可能的原因有：
操作（如：PLC 清零，用缺省值启动）
操作动作 使用保存数据启动，未对之前数据进行备份幐
超出备份时间

反应： 报警显示。

处理： 更新所需的数据。

程序继续： 用清除键或 NC 启动 键清除报警

400007 操作数错误：[字符串] 程序块 [序号]

说明： [字符串] : 程序块类型
[号] : 程序块号

反应： PLC 停止

处理： 在用户程序中检查所显示变量的地址区域损坏、不允许的数据类型和对列错误。

程序继续： 关闭 / 打开系统。

400008 编程工具版本不兼容 [版本]

说明： 版本与控制系统的产品等级不兼容。

反应： PLC 停止

处理： 用兼容的编程工具版本对用户程序进行编译，并加载到控制系统中。

程序继续： 关闭 / 打开系统。

400009 在PLC界面上的计算时间溢出：[字符串]程序块[序号]

说明： [字符串]：程序块类型
[号]：程序块号
检查相应显示程序块的用户程序。

反应： PLC停止

处理： 修改用户程序

程序继续： 关闭/打开系统。

400010 用户程序中算术错误：[类型][字符串]程序块[序号]

说明： 检查所给程序块中的用户程序。
类型 1：固定点运算时用零除
类型 2:浮点运算
[字符串]:类型号，程序块识别
[号]：程序块号

反应： PLC停止

处理： 修改用户程序。

程序继续： 关闭/打开系统。

400011 超过了允许的子程序界面数：[字符串]程序块[序号]

说明： [字符串]:程序块识别
[号]：程序块号
检查所给程序块中的用户程序。

反应： PLC停止

处理： 修改用户程序。

程序继续： 关闭/打开系统。

400013 PLC用户程序出错

说明： 控制系统中的PLC用户程序出错或不存在。

反应： PLC停止

处理： 重新载入PLC用户程序。

程序继续： 关闭/打开系统。

400014 Profibus－DP启动故障 类型1-4

说明： 类型 1：Profibus - DP 未起动
类型 2:软件版本NC－PLC不一致
类型 3:每个功能的槽的数量超出
类型 4:Profibus－DP服务器未就绪

反应： PLC停止

处理： 类型1到3：向西门子报告故障
类型 4：检查或更换802D－PCU硬件或者检查MD11240

程序继续： 关闭/打开系统。

400015 Profibus - DP E/A 故障：逻辑地址 [x] 总线地址/槽：[y/z]

说明： PLC用户程序中使用的外设地址不存在。
(x)逻辑 E/A地址
[y]总线地址（从动装置）
[z]槽号
故障原因：
Profibus外设没有电压
从动装置总线地址设置错误
Profibus连接故障
有效的MD 11240（SDB-Profibus配置）设置错误

反应： PLC停止

处理： 根据故障原因消除故障

程序继续： 关闭/打开系统。

2.5 SINAMICS 参数

SINAMICS 参数的详细说明请参见以下资料：

LH1, SINAMICS_S 清单手册

3 动作码列表

下文将按照号码顺序说明报警文本中 “动作 %..”下列举的动作。

号码 1，INIT

说明	执行初始化阶段 （打开电源后对任务进行初始化）
原因	-
措施	-

号码 2，RESET

说明	执行复位，根据 （VDI 信号：复位，BAG （方式组）复位或者打开电源后）
原因	-
措施	-

号码 3, RESET_INITBLOCK

说明	激活的初始化组 （VDI 信号：复位）
原因	-
措施	-

号码 4，PROG_END

说明	执行复位，已识别程序 （NC 程序段，带有 M30）
原因	-
措施	-

号码 5，MODESWITCHTOAPROGMODE

说明 BAG （方式组）转换到程序方式 MDA 或 AUTO
（VDI 信号：BAG 信号）

原因：
1. 通道处于激活状态 （程序运行，段搜索运行，机床数据装载）
2. 已经在其他程序方式中起动。
3. 某个通道由于中断退出 BAG 方式组
4. 已选择覆盖存储或者数字化。

措施
– 中断程序（复位键）
– 通过复位按钮中断程序或者停止程序 （不对于段搜索运行，机床数据装载）
– 用复位键中断程序或者等待中断结束。
– 取消选择覆盖 / 数字化。

号码 6，MODESWITCHTOSAVEMODE

说明 自动从一个内部运行方式切换到外部设置的运行方式 （TEACH_IN （示教）时，每次停止后都试图，从一个内部运行方式 “AUTO，MDA”向示教 TEACH_IN 切换）。

原因 -

措施 -

号码 7，MODESWITCHTOHAND-MODE

说明 运行方式转换到手动方式
（VDI 信号 (BAG):JOG，TEACH_IN，REF）

原因
1. 过多的嵌套层数：
实际的加工过程可能被不同的事件打断 （例如中断）。每一个事件均激活 ASUP 程序。
ASUP 程序可以如同用户程序一样中断。由于存储器的原因，ASUP 程序的嵌套层数不是任意的。 示例：某个中断中止了当前的程序处理。其他更高优先级的中断取消先前激活的 ASUP 程序处理。
2. 通道处于激活状态 （程序运行，段搜索运行，机床数据装载）
3. 某个通道由于中断退出 BAG 方式组。
4. 已选择覆盖存储或者数字化。

措施
– 用复位键中断程序
– 通过复位按钮中断程序或者停止程序 （不对于段搜索运行，机床数据装载）
– 用复位键中断程序或者等待中断结束
– 取消选择覆盖 / 数字化。

号码 8，OVERSTOREON

说明 选择覆盖存储 （PI 命令）。

原因 -

措施 -

号码 9，OVERSTOREOFF

说明 选择覆盖存储 （PI 命令）。

原因 -

措施 -

号码 10，INTERRUPT

说明 执行用户程序中断 “ASUP”（VDI 信号：数模接口，ASUP 接口）。

原因
1. 由于程序段搜索或者加载机床数据通道有效
2. 通道停止，并且必须启动 ASUP "ASUP_START_MASK"，当前程序段不能重组
3. 选择数字化
4. 还没有进行返回参考点运行
5. 制动依据的有效程序段不可重组 （当通过多个程序段制动时，出现该情况）。

措施
- 等待程序段搜索或者机床数据加载完毕，或者中断程序 （复位键）
- 激活程序段切换，直至 NC 程序段可以重组。
- 取消选择数字化
- 执行返回参考点运行或者通过 MD “ASUP_START_MASK” 忽略此状态。
- 中断程序

号码 11，INTERRUPTFASTLIFTOFF

说明 通过快速取消执行一个用户中断 “ASUP”（VDI 信号：数模接口）

原因 参见号码 10

措施 -

号码 12，INTERRUPTBLSYNC

说明 程序段结束后执行一个用户中断 （VDI 信号：Asup 接口，数模接口）

原因 参见号码 10

措施 -

号码 13，FASTLIFTOFF

说明 执行快速取消 “ASUP”（VDI 信号：数模接口和 ASUP 接口，其他动作是号码 10, 11, 12, 85, 86）

原因 -

措施 -

号码 14，TM_MOVETOOL

说明 移动刀具－仅对于刀具管理系统 （PI 指令）

原因 -

措施 -

号码 15，DELDISTOGO_SYNC

说明 执行剩余行程删除或者轴同步 （VDI 信号：剩余行程删除或者跟踪运行）（跟踪运行：例如在接通轴运动时）。

原因 1. 过多的嵌套层数
2. 制动依据的有效程序段不可重组 （当通过多个程序段制动时，出现该情况）。

措施 中断程序

号码 16，PROGRESETREPEAT

说明 中断子程序重复 （VDI 信号：删除子程序通过数）

原因 1. 过多的嵌套层数
2. 制动依据的有效程序段不可重组 （当通过多个程序段制动时，出现该情况）。

措施 中断程序

号码 17，PROGCANCELSUB

说明 中断子程序处理 （VDI 信号：程序界面中断）

原因 1. 过多的嵌套层数
2. 制动依据的有效程序段不可重组 （当通过多个程序段制动时，出现该情况）。

措施 中断程序

号码 18，SINGLEBLOCKSTOP

说明 激活的单程序段 （VDI 信号：激活单程序段）

原因 -

措施 -

号码 19，SINGLEBLOCKOFF

说明 单程序段关闭 （VDI 信号：激活单程序段）

原因 -

措施 -

号码 20，SINGLEBLOCK_IPO

说明 激活主运行单程序段（BTSS 变量和 VDI 信号：激活单程序段）

原因 -

措施 -

号码 21，SINGLEBLOCK_DECODIER

说明 激活解码单程序段（BTSS 变量和 VDI 信号：激活单程序段）

原因 1. 过多的嵌套层数
2. 制动依据的有效程序段不可重组（当通过多个程序段制动时，出现该情况）。

措施 – 等待，直至先前的 ASUP 结束或者
– 中断程序

号码 22，SINGLEBLOCK_MAINBLOCK

说明 激活主程序单程序段（BTSS 变量和 VDI 信号：激活单程序段

原因 -

措施 -

号码 23，SINGLEBLOCK_PATH

说明 激活的运行单程序段（BTSS 变量和 VDI 信号：激活单程序段）

原因 -

措施 -

号码 24，STARTPROG

说明 开始程序处理（VDI 信号：NC 启动）

原因 1. 程序状态有效
2. 出现报警响应，阻止起动，或者强行制动
3. 尚未返回参考点

措施 – 执行报警删除条件
– 回参考点

号码 25，CHANNELSTARTPROG

说明 开始程序处理 （通道通信，NC 程序段：启动）

原因
1. 程序状态有效。
2. 出现报警响应，阻止起动，或者强行制动
3. 尚未返回参考点
4. 选择了错误的运行方式。（仅在自动方式下）

措施
- 用 WAITE 保护起动
- 执行报警删除条件
- 回参考点
- 选择程序运行方式

号码 26，RESUMEPROG

说明 开始程序后续处理（VDI 信号：NC 启动）

原因
1. 程序状态有效
2. 出现报警响应，阻止起动，或者强行制动
3. 尚未返回参考点

措施
- 执行报警删除条件
- 回参考点

号码 27，RESUMEJOGREFDIGIT

说明 启动所选的处理后续运行 Jog、参考点或者数字化 （VDI 信号：NC 启动）

原因
1. JOG 运动有效
2. 出现报警响应，阻止起动，或者强行制动

措施 执行报警删除条件

号码 28， STARTDIGITIZE

说明 在子运行方式数字化中开始处理（VDI 信号：NC 启动）

原因
1. Jog 运行有效
2. 出现报警响应，阻止起动，或者强行制动
3. 还没有进行返回参考点运行

措施
- 执行报警删除条件
- 回参考点

号码 29，STOPALL

说明 停止所有轴（VDI 信号：停止全部或者通过复位按钮）

原因 -

措施 -

号码 30，STOPPROG

说明 执行程序停止 （NC 程序段：M0）

原因 -

措施 -

号码 31，STOPJOGREF

说明 停止 Jog 运行（VDI 信号：NC 停止）

原因 -

措施 -

号码 32，STOPDIGITIZE

说明 停止数字化处理（VDI 信号：NC 停止）

原因 -

措施 -

号码 33， STARTSIG

说明 开始所选处理（VDI 信号：NC 启动）

原因 1. 过程转换有效 （打开 / 关闭运行方式转换、数字化 / 覆盖）
2. 出现报警响应，阻止起动，或者强行制动。
3. 过程运行 （NC 程序、程序段查找、机床数据装载）

措施 执行报警删除条件

号码 34，STOPSIG

说明 停止激活的处理（VDI 信号：NC 停止）

原因 -

措施 -

号码 35，INITIALINISTART

说明 开始机床数据处理（INI 文件已位于 NCK 中）
（PI 命令）

原因 -

措施 -

号码 36，INITIALINIEXTSTART

说明 开始机床数据处理（INI 文件已在外部设备上，例如：MMC 上）
（PI 命令）

原因 -

措施 -

号码 37，BAGSTOP_SLBTYPA

说明 由于 BAG（方式组）单程序段停止。VDI 信号，单独类型 Type A（仅可执行的程序段），在 BAG 的其他通道中停止后。

原因 -

措施 -

号码 38，BAGSTOPATEND_SLBTYPB

说明 由于 BAG（方式组）单程序段停止。VDI 信号，单独类型 Type B（任意程序段），在 BAG 的其他通道中程序段结束时停止后。

原因 -

措施 -

号码 39，OVERSTORE_BUFFER_END_REACHED

说明 由于达到覆盖缓冲区“_N_OSTOREXX_SYF”结尾而停止。

原因 -

措施 -

号码 40，PREP_STOP

说明 开始进刀（NC 程序段：Stopre)

原因 -

措施 -

号码 41，PROG_STOP

说明 在程序段相接处停止处理(NC 程序段：M00/M01)
原因 -
措施 -

号码 42，STOPPROGABLOCKEND

说明 在程序段相接处停止处理(报警，VDI 程序段：程序段相接处 NC 停止)
原因 -
措施 -

号码 43，STOPPROGATASUPEND

说明 如果从“已停止”开始，停止在 ASUP 结尾。
原因 -
措施 -

号码 44，PROGSELECT

说明 选择程序 (PI 指令)。
原因 -
措施 -

号码 45，PROGSELECTEXT

说明 选择仍在外部的程序 (PI 指令)。
原因 -
措施 -

号码 46，CHANNEL_PROGSELECT

说明 其它通道程序选择 (通道通讯，NC 程序段：INIT)
原因 -
措施 -

号码 47，ASUPDEFINITION

说明	存储一个可激活的 ASUP 的定义（PI 指令）
原因	-
措施	-

号码 48，NEWCONF

说明	设置所有带有（NEW_CONF）属性的机床数据生效（PI 指令）
原因	-
措施	-

号码 49，CLEARCANCELALARM

说明	删除所有带有 CANCELCLEAR 删除条件的报警（PI 指令，确认报警按钮）
原因	-
措施	-

号码 50，BLOCKSEARCHUN_CONTINUE

说明	继续查找（NC 程序段，STOPRE）
原因	-
措施	-

号码 51，BLOCKSEARCHRUN_START

说明	开始查找。（PI 指令）
原因	-
措施	-

号码 52，BLOCKSEARCHRUN_RESUME

说明	继续查找（PI 指令）
原因	-
措施	-

号码 53，DIGITIZEON

说明 激活数字化 （PI 指令）

原因 -

措施 -

号码 54，DIGITIZEOFF

说明 取消激活数字化 (PI 指令)

原因 -

措施 -

号码 55，FUNCTGENON

说明 打开功能发生器 （PI 指令）

原因 -

措施 -

号码 56，FUNCTGENOFF

说明 关闭功能发生器 （PI 指令）

原因 -

措施 -

号码 57，WAITM

说明 等待程序标记 （通道通讯，NC 程序段：WAITM）

原因 -

措施 -

号码 58，WAITE

说明 等待程序结束 （通道通讯，NC 程序段：WAITE）

原因 -

措施 -

号码 59， INIT_SYNC

说明 其它通道程序选择，同步 （通道通讯，NC 程序段：INIT + SYNC）

原因 -

措施 -

号码 60，HMICMD

说明 等待，直至由 HMI 确认(NC 程序段，MMC_CMD)

原因 -

措施 -

号码 61，PROGMODESLASHON

说明 激活程序跳段功能 （VDI 信号：跳过程序段）

原因 过多的嵌套层数

措施
- 等待，直至先前的 ASUP 结束或者
- 中断程序

号码 62，PROGMODESLASHOFF

说明 取消激活程序跳段功能 （VDI 信号：跳过程序段）

原因 过多的嵌套层数

措施
- 等待，直至先前的 ASUP 结束或者
- 中断程序

号码 63，PROGMODEDRYRUNON

说明 激活测试运行 （VDI 信号：快速移动叠加 ）

原因
1. 过多的嵌套层数
2. 制动依据的有效程序段不可重组 （当通过多个程序段制动时，出现该情况）。

措施
- 等待，直至先前的 ASUP 结束或者程序中断
- 中断程序

号码 64，PROGMODEDRYRUNOFF

说明 取消激活测试运行 （VDI 信号：快速移动叠加）

原因 1. 过多的嵌套层数
2. 制动依据的有效程序段不可重组 （当通过多个程序段制动时，出现该情况）。

措施
- 等待，直至先前的 ASUP 结束或者
- 中断程序

号码 65，BLOCKREADINHIBIT_ON

说明 激活主运行程序段的读入禁止 （VDI 信号：读入禁止）

原因 -

措施 -

号码 66，BLOCKREADINHIBIT_OFF

说明 取消激活主运行程序段的读入禁止 （VDI 信号：读入禁止）

原因 -

措施 -

号码 67，STOPATEND_ALARM

说明 在程序段结束处停止 （报警）

原因 -

措施 -

号码 68，STOP_ALARM

说明 停止所有轴 （报警）

原因 -

措施 -

号码 69，PROGESTON

说明 激活程序测试 （VDI 信号：程序测试）

原因 1. 刀具管理有效。
2. NCK 通道状态不在就绪状态

措施
- 保存刀具数据
- 通过复位按钮中断程序或过程或者
- 等待程序结束

号码 70，PROGESTOFF

说明　取消激活程序测试 （VDI 信号：程序测试）

原因　NCK 通道状态不在就绪状态

措施
- 通过复位按钮中断程序或过程或者
- 等待程序结束

号码 71，STOPATIPOBUFFER_ISEMPTY_ALARM

说明　在程序段预处理结束时停止 （报警）

原因　-

措施　-

号码 72，STOPATIPOBUF_EMPTY_ALARM_REORG

说明　在程序段预处理结束时停止并接着重组程序段处理 （报警）

原因　过多的嵌套层数

措施
- 等待，直至先前的 ASUP 结束或者
- 中断程序

号码 73，CONDITIONAL_STOPATEND

说明　有条件停止在程序段结尾。如果通过 NC 启动继续运行后总是存在一个停止原因 “在程序段结束时停止”，则再次被停止。

原因　-

措施　-

号码 74，CONDITIONAL_SBL_DEC_STOPATEND

说明　有条件停止在程序段结尾。（尽管启动，编译器或者进刀在主运行中无程序段）

原因　-

措施　-

号码 75，INTERPRETERSTOP_ALARM

说明　停止进刀 （报警）

原因　-

措施　-

号码 76，RETREAT_MOVE_THREAD

说明 G33 和停止时退回运行
原因 -
措施 -

号码 77，WAITMC

说明 有条件等待至程序标记（NC 程序段：WAITMC）
原因 -
措施 -

号码 78，SETM

说明 设置标记（NC 程序段：SETM）
原因 -
措施 -

号码 79，CLEARM

说明 删除标记（NC_ 程序段：CLEARM）
原因 -
措施 -

号码 80，BLOCK_SELECT

说明 选择一个 NC 程序段（PI 指令）
原因 -
措施 -

号码 81， LOCK_FOR_EDIT

说明 禁止当前在处理中的 NC 程序用于编辑（PI 指令）
原因 -
措施 -

号码 82，START_TEACHINPROG

说明 在子运行方式 TEACH IN 中启动一个程序（VDI 信号：NC 启动）

原因 参见号码 33 和 5

措施 -

号码 83，RESUME_TEACHINPROG

说明 在子运行方式 TEACH IN 中启动一个程序（VDI 信号：NC 启动）

原因 参见号码 33 和 5

措施 -

号码 84，PURE_REORG

说明 重组程序段处理

原因 -

措施 -

号码 85，INTERRUPT_TOPROG_NOREPOS

说明 在手动运行方式中激活一个用户中断 “ASUP”（VDI 信号：ASUP，数模接口）

原因 参见号码 10

措施 -

号码 86，INTERRUPT_START

说明 激活一个用户中断 “ASUP”。只在通道状态 READY 时执行 （VDI 信号：ASUP，数模接口）

原因 参见号码 10

措施 -

号码 87，INTERRUPT_SIGNAL

说明 执行一个用户中断 “ASUP”。（VDI 信号：ASUP，数模接口，其他动作是： 10, 11, 12, 85, 86）

原因 -

措施 -

号码 88，STOPBAG

说明　　停止处理（VDI 信号：BAG 停止）

原因　　-

措施　　-

号码 89，NEWCONF_PREP_STOP

说明　　设置所有带有（NEW_CONF）属性的机床数据生效（NC_ 程序段：NEW_CONF）

原因　　-

措施　　-

号码 90，BLOCKSEARCHRUN_NEWCONF

说明　　设置所有带有（NEW_CONF）属性的机床数据生效（NC_ 程序段：NEW_CONF 对于段搜索运行）

原因　　-

措施　　-

号码 91，CONTINUE_INTERPR

说明　　开始继续编译处理（内部预处理程序停止）

原因　　-

措施　　-

号码 92，SLAVEDATA

说明　　锁止数据恢复

原因　　通道不在状态“已停止”

措施　　-

号码 93，SET_USER_DATA

说明　　设置用户数据为有效，例如：通过 MMC 改变的新刀具长度立刻在运行程序中生效

原因　　1. 通道不在状态“已停止”
　　　　2. 通道被停止而且当前程序段不可重组

措施　　– 按下停止健 / 单程序段 / 复位 / 结束时停止健（自动）
　　　　– 激活程序段切换，直至 NC 程序段可以重组。

号码 94，PLCVERSION

说明	用户 PLC 版本写入版本文件中
原因	-
措施	-

号码 95，CONVERT_SCALING_SYSTEM

说明	切换测量系统 （PI 指令）
原因	-
措施	-

号码 96，SYSTEM_SHUTDOWN

说明	关闭系统 （Vdi 信号）
原因	-
措施	-

号码 97，SERUPRO_ON

说明	在模式 5 下启动段搜索运行 PI （程序请求）。在该模式下模拟段搜索运行，在此期间在 “程序测试运行” 下处理程序直至找到目的程序段。
原因	-
措施	-

号码 98，ESR

说明	扩展的静止设置和回位
原因	-
措施	-

号码 99，BLOCKSEARCHRUN_SIGNAL

说明	段搜索运行 （一般）正在被激活 （可能正在确认 PI 服务）
原因	-
措施	-

号码 100，BLOCKSEARCHRUN_INTEGR

说明	整合段搜索运行，即在一个已停止的程序上重新设置搜索运行。
原因	-
措施	-

号码 101，EXT_ZERO_POINT

说明	通过 PLC 激活外部零点偏移。为此轨迹停止运行，进行重组，编译器切换，接着通过 REPOS 选择并自行继续
原因	1. 通道不在 AUTO 或 MDA 2. 通道被停止而且当前程序段不可重组
措施	– 选择 Auto 或者 MDA – 激活程序段切换，直至 NC 程序段可以重组

号码 102，SINGLEBLOCK_IPONOSBLOF

说明	单程序段类型 3 已接通。通过单程序段类型 3 在所有主程序段上停止。不同于单程序段类型 1，忽略部分程序命令 SBLOF。
原因	-
措施	-

号码 103，SINGLEAX_STOPALL_MASTER

说明	停止单轴运动 （Vdi 信号）
原因	该轴不由 PLC 控制。（对于摆动轴，旧性能例外）。
措施	-

号码 104，SINGLEAX_STOPALARM_MASTER

说明	通过一次报警停止一个单轴运动
原因	该轴不由 PLC 控制。（对于摆动轴，旧性能例外）。
措施	-

号码 105，SINGLEAX_RESUME_MASTER

说明	继续一个单轴运动 （Vdi 信号）
原因	该轴先前没有停止。首先不用于所有轴类型
措施	-

号码 106，SINGLEAX_RESET_MASTER

说明	中断一个单轴运动（Vdi 信号）
原因	该轴不由 PLC 控制。首先不用于所有轴类型
措施	-

号码 107，SINGLEAX_DELDIS_MASTER

说明	删除一个单轴运动的剩余行程（Vdi 信号）
原因	该轴不由 PLC 控制。首先不用于所有轴类型
措施	-

号码 108，SINGLEAX_PLCCTRL_ON_MASTER

说明	接通：轴现在通过 PLC 控制（Vdi 信号）
原因	该轴不由 PLC 控制。首先不用于所有轴类型
措施	-

号码 109，SINGLEAX_PLCCTRL_OFF_MASTER

说明	关闭：轴现在通过 PLC 控制（Vdi 信号）
原因	该轴不由 PLC 控制。首先不用于所有轴类型。
措施	-

号码 110，SINGLEAX_JOG_WHEEL

说明	准备中
原因	
措施	-

号码 111，SINGLEAX_JOG_PLUS_MASTER

说明	准备中
原因	
措施	-

号码 112，SINGLEAX_JOG_MINUS_MASTER

说明 准备中

原因

措施 -

号码 113，SINGLEAX_JOG_PLUS_INC_MASTER

说明 准备中

原因

措施 -

号码 114，SINGLEAX_JOG_MINUS_INC_MASTER

说明 准备中

原因

措施 -

号码 115，REPOSMODECHANGE

说明 通过信号"Repos-Mode-Edge"的 PLC 上升沿打开结果

原因 通道处于激活状态（程序运行，段搜索运行，机床数据装载）

措施 通过复位按钮中断程序或者停止程序（不对于段搜索运行，机床数据装载）

号码 116，TOOLCHANGECMDON

说明 接通刀具管理系统命令。（Ch-VDI 信号）

原因 NCK 通道状态不在就绪状态

措施 通过复位按钮中断程序或进程或者等待至程序结束

号码 117，TOOLCHANGECMDOFF

说明 关闭刀具管理系统命令。（Ch-VDI 信号）

原因 NCK 通道状态不在就绪状态

措施 通过复位按钮中断程序或进程或者等待至程序结束

号码 118，SIVLIMCHANGE

说明	切换到所希望的安全限位 （SGE）（总是许可）
原因	-
措施	-

号码 119，STOPRUN

说明	停止运行，即：NCK 在一个通过 BTSS 定义的程序段处自动停止
原因	1. 控制系统不在自动运行方式
措施	-

号码 120，SINGLEAX_LIFTFAST_OFF_MASTER

说明	单轴时快速退刀
原因	该轴不由 PLC 控制
措施	-

号码 121，SINGLEAX_STOP_LIFTOFF_MASTER

说明	单轴时快速退刀停止
原因	该轴不由 PLC 控制，单轴不能执行快速退刀
措施	-

号码 122，TEST_SYNC_ASYNC

说明	仅用于测试目的并在断定系统中
原因	-
措施	-

号码 123，START_LOCK

说明	设置 PI _N_STRTLK 全局启动禁止
原因	-
措施	-

号码 124，START_UNLOCK

说明	复位 PI _N_STRTUL 全局启动禁止
原因	-
措施	-

号码 125，FASTMODESWITCHTOAHANDMODE

说明	在 “JOG 运行” 开始时，自动切换到 JOG 运行方式 相关参见 $MN_JOG_MODE_MASK
原因	1. 某个通道由于中断退出 BAG 方式组 2. 覆盖
措施	– 用复位键中断程序或者等待中断结束 – 取消覆盖

号码 126，FASTMODESWITCHTOAPROGMODE

说明	在 “JOG 运行” 结束时，自动切换到自动运行方式 相关参见 $MN_JOG_MODE_MASK
原因	1. 某个通道由于中断退出 BAG 方式组 2. 覆盖
措施	– 用复位键中断程序或者等待中断结束 – 取消覆盖

号码 127，SIMULATIONBLOCKSEARCHRUN

说明	应该启动模拟搜索，即：计算结果仅在 HMI 上显示，在搜索后也不再显示。
原因	1. 通道不在复位状态
措施	– 按复位

号码 128

说明	拒绝程序区执行
原因	1. 通道不在复位状态 2. 通道不在自动运行状态
措施	– 按复位 – 切换到自动运行

号码 129

说明	选择 PI 服务句法检查，拒绝 ″_N_CHKSEL″
原因	通道不在复位状态
措施	按复位

号码 130

说明	启动 PI 服务句法检查，拒绝 ″_N_CHKRUN″
原因	通道不在复位状态
措施	按复位

号码 131

说明	启动 PI 服务句法检查，拒绝 ″_N_CHKABO″
原因	-
措施	-

号码 132

说明	拒绝 PI 服务 _N_NCKMOD（位 1）
原因	-
措施	-

号码 133

说明	拒绝 PI 服务 _N_NCKMOD（位 1）
原因	-
措施	-

报警时系统响应

4

名称　　COMPBLOCKWITHREORG

影响　　程序段处理识别到故障，该故障由于程序改变可以避免。程序改变后重组。
– 重组已修正的程序段

名称　　COMPENSATIONBLOCK

影响　　程序段处理识别到故障，该故障由于程序改变可以避免。
– 修正程序段

名称　　FOLLOWUP

影响　　跟踪轴。
– NC 切换到跟踪运行

名称　　INTERPRETERSTOP

影响　　处理完所有准备的程序段 （Ipo 缓冲器）后，程序段处理中断。
– 编译器停止

名称　　LOCALREACTION

影响　　– 本地报警反应

名称　　NOALARMREACTION

影响　　– 没有报警反应

名称　　NOREADY | NCKREACTIONVIEW

影响　　NCK-Ready 关闭：所有驱动的有效快速制动 （即以最大制动电流），删除所有 NC 轴的控制器使能 NC-Ready 继电器失灵。
– NC 运行未就绪。

名称 NOREADY | BAGREACTIONVIEW

影响 BAG （方式组）-Ready 关闭：该方式组驱动的有效快速制动（即以最大制动电流），删除相关 NC 轴的控制器使能

– BAG 未准备就绪

名称 NOREADY

影响 Channel （通道）-Ready 关闭：该通道驱动的有效快速制动（即以最大制动电流），删除相关 NC 轴的控制器使能

– 通道未准备就绪

名称 NONCSTART

影响 不能在通道内启动程序。

– 在此通道中禁止 NC 启动

名称 NOREFMARK

影响 该通道的轴必须重新回参考点。

– 该通道的轴重新回参考点

名称 SETVDI

影响 设置 VDI 调整信号报警。

– 设置接口信号

名称 SHOWALARM

影响 在 MMC 上显示报警。

报警显示

名称 STOPBYALARM

影响 所有通道轴斜坡停止。

– 报警时 NC 停止

名称 STOPATENDBYALARM

影响 在程序段结束处停止。

– 在程序段结尾报警时 NC 停止

名称 SHOWALARMAUTO

影响 然后当设置机床数据 ENABLE_ALARM_MASK 位 0 时，显示报警。当报警应仅在不带用户手动操作的情况下在自动运行中出现时，然后应该设置反应。

– 自动运行中报警反应

名称 SHOWWARNING

影响 然后当设置机床数据 ENABLE_ALARM_MASK 位 1 时，显示报警。此报警用于提示，在正常情况下需要抑制的警告。

– 信息显示

名称 ALLBAGS_NOREADY

影响 READY 在所有 Bag （方式组）中关闭。从而，此动作和 NCKREACTIONVIEW|NOREADY 相符，不同的是，NC-READY 继电器并不关闭并且不设置相应的 VDI 位。在急停需要该措施。

– BAG 未准备就绪

名称 DELAY_ALARM_REACTION

影响 如果该报警反应在报警管理器中，则所有报警反应由目前的报警专用通道缓存并不处于激活状态。报警显示在 MMC 上。BAG （方式组）和 NCK 其他反应继续保留。通过激活调用清除延时反应或者通过设立 NO_DELAY_ALARM_REACTION 的报警删除反应。从而，所有延迟的报警反应生效。

– 在报警、报警显示时，所有通道专用的报警反应延迟

名称 NO_DELAY_ALARM_REACTION

影响 无法消除状态 DELAY_ALARM_REACTION。

– 消除报警应答延迟。

名称 ONE_IPO_CLOCK_DELAY_ALARM_REACTION

影响 在设置反应时所有报警反应延迟一个周期。在 ESR 开发的范围内，需要该功能。

– 报警时，所有的报警反应延迟一个 IPO 周期。

4.1 报警删除标准

名称 CANCELCLEAR

影响 报警通过在任意通道中按下取消按钮删除。此外，也可以通过零件程序启动键删除。

– 使用删除键或 NC 启动键删除报警。

名称 CLEARHIMSELF

影响 自动删除报警。报警并不是由于某个操作删除，而是显然由 NCK 源代码中编程的 “删除报警”来取消报警。

– 报警显示随同报警原因一起消失。不需要其他操作。

名称 NCSTARTCLEAR

影响 报警通过启动出现报警的通道中的一个程序删除。另外，也可以通过 NC 复位键删除报警。

– 用 NC 启动键或者 RESET 键删除报警，并且继续运行程序。

名称 POWERONCLEAR

影响 通过关闭 / 打开控制系统删除报警。

– 控制系统关 – 开切换。

名称 RESETCLEAR

影响 通过在报警出现的通道中按下复位键来删除报警。

– 按下复位键删除报警。重新启动零件程序。

名称 BAGRESETCLEAR

影响 通过 “BAGRESETCLEAR”指令删除报警或者在该 BAG 的所有通道内进行复位以删除报警。

– 在该 BAG 的所有通道内按下复位键删除报警。重新启动零件程序。

名称 NCKRESETCLEAR

影响 通过 “NCKRESETCLEAR”指令删除报警或者在所有通道内进行复位以删除报警。

– 在所有通道内按下复位键删除报警。重新启动零件程序。

名称 NOCLEAR

影响 仅内部伪报警号 EXBSAL_NOMOREALARMS 需要此删除信息。

附录 A

A.1 缩略符

A	输出端
ASCII	美国信息互换标准码：美国信息互换标准码
AV	工作准备部分
BA	运行方式
BAG	运行方式组
BB	运行准备
BCD	Binary Coded Decimals：二进制编码十进制数
BHG	操作设备
BOF	操作界面
CNC	Computerized Numerical Control 计算机数字控制
CP	Communication Processor：通讯处理器
CPU	Central Processing Unit：中央处理器
CR	回车
CSB	Central Service Board：PLC 模块
CTS	Clear To Send：串行接口发送就绪状态
DAU	数字模拟转换器
DB	数据块
DIN	德国工业标准
DIO	数据输入／输出：数据传输显示
DRF	Differential Resolver Function:手轮偏移
DRY	试运行： 空运行进给率
DSB	Decoding Single Block：解码单程序段
DSR	Data Send Ready： 串行接口运行就绪状态
DW	数据字
E	输入端
EIA 代码	专门穿孔带编码，每个字符的穿孔数始终为奇数
EPROM	可擦除可编程只读存储器
E/R	输入／回馈单元 （电源模块）

ETC	ETC 键：同一层菜单中软按键扩展
FDB	产品数据库
FIFO	先入先出：不带地址数据工作的存储器按照相同的顺序读取数据并安装相同的顺序进行存储。
FM	功能模块
FM-NC	功能模块式数字控制系统 （数字控制）
FRA	框架模块
FRAME	通过分配零点平移，旋转，缩放，镜像进行坐标转换
FRK	铣刀半径修正
FST	Feed Stop：进给停止
GUD	全局用户数据：全局用户数据
HD	Hard Disc：硬盘
HMS	高精度测量系统
HSA	主轴驱动
HW	硬件
IM	接口模块：接口模块
IM-S/R	接口模块 (S= 发送 /R= 接收)：用于接收 / 发送运行的接口模块
INC	增量：步进尺寸
ISO 代码	专门穿孔带编码，每个字符的穿孔数始终为偶数
K1...K4	通道 1 到通道 4
KOP	连接图
Kv	回路放大系数
Kp	传动比
LCD	Liquid Crystal Display：液晶显示器
LED	Light Emitting Diode：发光二极管
LUD	局部用户数据
MB	兆字节
MD	机床数据
MK	测量回路
MDA	手动数据输入：手动数据输入
MLFB	机器可识别产品符
MMC	Man Machine Communication：操作、编程和模拟的操作面板
MPF	主程序文件：NC 零件程序 （主程序）
MPI	多点接口：多点接口
MSTT	机床控制面板
NC	数字控制 : 数字控制装置
NCK	数控核心：带有程序段处理，运行范围等等的数字内核

NCU	Numerical Control Unit：数字控制装置
NURBS	非一致性数理 B 样条
NV	零点偏移
OEM	原始设备制造商
OP	操作面板：操作面板
OPI	Operators Panel Interface：操作面板接口
PC	个人计算机
PCMCIA	个人计算机内存卡国际协会：接口协议
PG	编程器
PLC	可编程逻辑控制器：匹配控制
PRT	程序测试
RAM	可读可写程序存储器
RISC	Reduced Instruction Set Computer：精简指令集计算机：带有小命令集和快速命令处理的处理器类型
ROV	Rapid Override:快速倍率修正
RPA	R 参数已激活：用于 R 参数的 NCK 存储器
RTS	Request To Send：开启发送方，控制信号自串行数据接口
SBL	单程序段：单程序段
SEA	设置数据有效：NCK 中设置数据存储器
SD	设定数据
SKP	Skip:跳过程序段
SM	信号模块
SPF	Sub Program File:子程序
SPS	存储器可编程控制
SRK	刀尖补偿
SSFK	丝杠螺距误差补偿
SSI	串行同步接口：串行同步接口
SW	软件
TEA	测试数据有效：和机床数据有关
TO	刀具偏移：刀具补偿
TOA	刀具偏移有效：用于刀具修正的存储器
TRANSMIT	Transform Milling into Turning：在车床上用于铣削的坐标转换
VSA	进给驱动 （主轴）
WKZ	刀具
WZ	刀具
WZK	刀具补偿
ZOA	Zero Offset Active:存储范围

I

索引

寄：

Siemens AG

A&D MC MS1

专用邮箱 3180

D-91050 Erlangen（爱尔兰根）

传真 +49 (0) 9131 98 - 63315 [文献资料]

mailto:docu.motioncontrol@siemens.com

http://www.siemens.com/automation/service&support

建议

更正

出版 / 手册

SINUMERIK 802D sl

诊断手册

用户文献

寄信人

姓名：

公司 / 部门通信地址

街道 :________________________

邮编: 城镇 :________________________

电话: ________ /________________________

传真: ________ /________________________

µÁP"þž£½________________________

诊断手册

订货号 :6FC5398-2CP10-1RA0

版本 06/2007

如果您在阅读文献资料时出现印刷错误，请以表格形式告知我们。

同样，也对您的鞭策和建议深表感谢。

建议和 / 或更正：

A.3　802D sl 文件树

SINUMERIK 802D sl 文献概览

一般文献/目录

- SINUMERIK — 广告印刷品
- SINUMERIK 802D sl — 目录 NC 61
- SINAMICS S120 — 目录 D21.1 内装式变频器)

用户文件

- SINUMERIK 802D sl — 编程和操作手册
  - 车削
  - 铣削
  - 磨削
  - 步冲
- SINUMERIK 802D sl — 诊断手册

厂商/维修文献

- SINUMERIK 802D sl — 操作说明
- SINUMERIK 802D sl — 功能手册
- SINUMERIK 802D sl 840D sl — 功能手册 ISO 术语
- SINUMERIK 802D sl — 参数手册
- SINUMERIK — EMC 规范

电子文献资料

- SINUMERIK SINAMICS 电机 — DOCONCD DOCONWEB